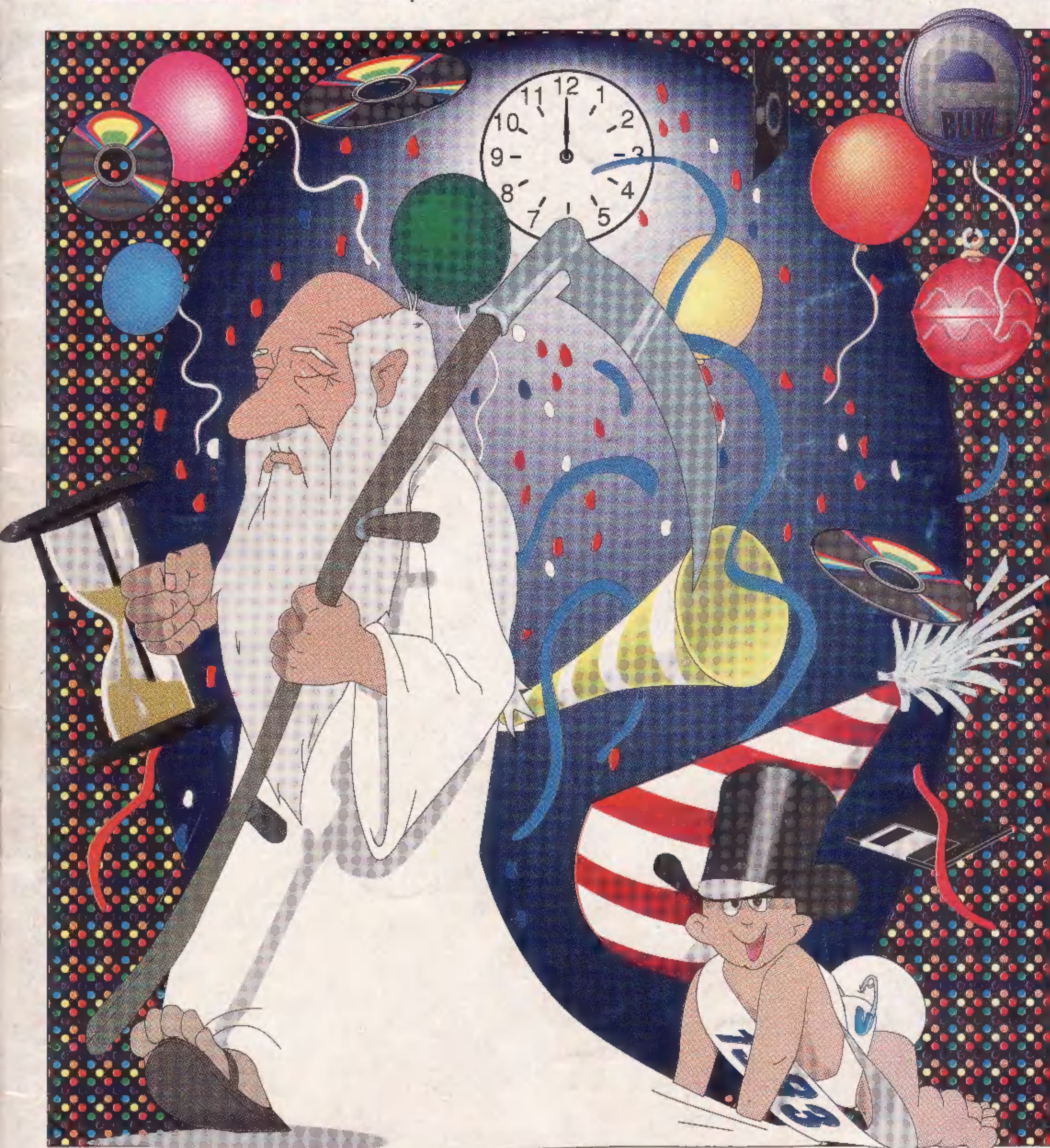
CENA 20.000 zł

ISSN 0867-3918 INDEKS 377112

64 PLUS 4 & AMIGA

11-12 '92

MIESIĘCZNIK UŻYTKOWNIKÓW KOMPUTERÓW COMMODORE



Drodzy Czytelnicy!

Z przykrością informujemy Was, że zawieszamy wydawanie naszego pisma. Dziękujemy wszystkim za współpracę, pomoc w jego realizacji.

Jednocześnie zapewniamy, że wszystkie nasze zo1owiązania zostaną zrealizowane.

W dalszym ciągu przyjmujemy zamówienia na dyski i taśmy PDP oraz numery zaległe i roczniki.

Jeszcze raz dziękujemy za wspólne chwile radości i przepraszamy za kłopoty.

Redakcja.

OD REDAKCJI

W numerze :



miesięcznik nr 11,12(23)
listopad/grudzień 1992
cena 1 egz.: 20.000 zł.

64 PLUS 4

WYDAWCA: ABUK Spółka z o.o.
REDAGUJĄ: Waldemar Szczygieł (redaktor naczelny) z zespołem.
ADRES REDAKCJI: Redakcja „64 plus 4", 85-166 Bydgoszcz 43, skrytka pocztowa 64.
OKŁADKA: Piotr Bartz.
SKŁAD: ABUK
DRUK: POLRASTER, Bydgoszcz.

NOWINKI

z DALEKA i Z BLISKA

NOWOŚCI PROSTO Z DYSKIETKI

Tak jak co roku w okresie świątecznym powstało wiele nowych gier, z których kilka postaram się teraz przedstawić naszym czytelnikom. Myślę, że niektóre warte są by bawić nas w chwilach odpoczynku.

Zacznijmy może od wszystkim dobrze znanej gry z Amigi - **Lemmings**. Jest to co prawda tylko zapowiedź, więc gra zawiera 2 levele z oryginału. Prawdę mówiąc prezentuje się dość ubogo. Grafika i oprawa dźwiękowa nie stoi na najwyższym poziomie. Jednak producenci zapewniają, że wszystko ulegnie znacznej poprawie. Tak więc nie pozostaje nam nic innego jak czekać na grę w pełnej krasie.

Zwolennicy gier sportowych także dostają w swe ręce kilka gier o tej tematyce. Pierwsza z nich to **All American Basketball**. Kolejna adaptacja gry w koszykówkę. Prawdą jest to, że nie jest ona najlepsza z dotychczasowych, które ukazały się na rynku. Także grafika pozostawia wiele do życzenia. Słowem możemy ją sobie darować z czystym sumieniem i dalej grać w Fast Break.

Jednak kolejna gra firmy Zeppelin przedstawia się już znacznie ciekawiej. Jest to **American Wrestling**. Ten popularny na Zachodzie sport znalazł już kilka odzwierciedleń w grach komputerowych. Jednak ta najbardziej przypadła mi do gustu. Gracz ma do wyboru wiele opcji i ciosów, więc myślę, że amatorzy tego rodzaju gier będą zadowoleni.

Nstępna gra sportowa to **International Tennis.** Nie odbiega ona zbytnio od imitacji tenisa ziemnego, które już widziałem.

Teraz zajmiemy się "zręcznościówkami" - najbardziej popularnymi wśród użytkowników.

Baller Up to gra, która nie różni się praktycznie niczym od dziesiątek gier typu legendarnego R-Type. W sumie nic ciekawego gdyby nie całkiem niezła grafika.

Kolejną to **Wonderball**. Przyjemna gra, w której tytułowa "kulka" pokonuje wiele przeszkód, aby w końcu osiągnąć swój cel. Pomysł i wykonanie nie są zachwycające, ale gra może się podobać.

Hektric to produkt niczym nie wyróżniający się spośród setek innych. Atrakcją jest trudny do odgadnięcia cel. Może trzeba coś odnaleźć?! Proponuję, aby Czytelnicy spróbowali sami rozwiązać ten problem.

W grze **Methodos** gracz porusza się po labiryncie pełnym różnych niespodzianek. Zadaniem jest odnalezienie klucza do wyjścia. Scenariusz raczej nas nie zaskakuje gdyż było już kilka gier o podobnej temetyce. Gra przedstawia się ciekawie dzięki niezłej grafice i dopracowaniu szczegółów.

Na koniec warto chyba opisać w kilku słowach grę pod tytułem **HAGAR**. Wygląda ona najciekawiej z wszystkich tu przedstawionych produktów. Wcielamy się w postać sympatycznego wikinga, który ma za zadanie opanować wyspy wrogów. Myślę, że przy tej grze każdy może się bardzo dobrze bawić. Jest wspaniale dopracowana tak graficznie jak i pod względem muzyki.

Na koniec przedstawię kilka gier, w których bardziej liczy się zdolność logicznego myślenia, a mniej szybkość z jaką naciskamy fire w naszym joysticku.

Pierwszą jest **Dr Foster**. Fabuła gry jest dość skomplikowana. Otóż musimy pomóc dziewczynie, która miała poważny wypadek samochodowy, aby przywrócić jej dawny wygląd. Nasze zadanie jest bardzo trudne. Należy "pogrzebać" trochę w kodach DNA. Kto jest kiepski z biologii niech się lepiej za to nie bierze... Jednak z góry życzę powodzenia!

High Voltage to gra dla elektryków!? Zapowiedź ciekawej gry logicznej. Zadaniem gracza jest połączenie w odpowiedni sposób linii elektrycznej tak aba działała prawidłowo. Gra ma dość kiepską grafikę, ale jest to standardowe w grach o tej tematyce. W przyszłości przewidziana jest możliwość edycji plansz przez użytkownika i kilku innych opcji. Uważam, że powinna ona zadowolić wszystkich wybrednych.

Teraz już ostatnia w tym artykule gra tylko dla koneserów. Oczywiście "tekstówka" **Magicians Apprentice** jest typową grą tekstową bez żadnej grafiki. Wymagana jest bardzo dobra znajomość języka angielskiego. Gracz ma za zadanie odnalezienie czarnoksiężnika, który pewnego dnia zniknął w tajemniczych okolicznościach.. Zapewniam wszystkich, że zabawa będzie długa i ciekawa, więc należy "zaopatrzyć się" tylko w dużą ilość wolnego czasu.

Niektórych czytelników może ciekawić co wydarzyło się ostatnio na polskiej scenie komputerowej użytkowników C-64.

Z pewnością najważniejszym wydarzeniem było Copy-Party, które odbyło się w Szczecinie. Spotkali się tam praktycznie wszyscy członkowie polskich grup. Wydano kilka dem, z których na przykład **"Place in Space"** grupy TABOO prezentowało naprawdę bardzo dobre efekty (co zalicza członków grupy do światowej czołówki). Także inne programy demonstracyjne grup NEBULA, SUN, DIAMOND, CRAZY, BOYS, SKYLIGHT, wykazały, że Polacy także umieją programować i osiągać efekty pracy wcale nie odbiegające od produktów pochodzących z zachodu Europy.

Na spotkaniu tym odbyły się konkursy na najlepszą grafikę i muzykę. W pierwszym z nich zwyciężyli dwaj członkowie najlepszej polskiej grupy ELYSIUM-Carrion i Cruise, a najlepsi muzycy to Comer ze Skylightu i Longhair/Elysium.

Wydano też kolekcję rysunków grafika grupy Inflexion Zephyra i kolekcję muzyczek wykonanych przez Fluxa z grupy Skylight.

Ogólnie impreza była bardzo udana, lecz podobno niektórzy uczestnicy stwierdzili, że Copy-Party grupy Asphyxia które odbyło się podczas wakacji w ubiegłym roku przebiegało w nieco lepszej atmosferze.

MAJA

sztuczki i kruczki

C-64

JESZCZE RAZ O OCHRONIE LOAD

Dla zapamiętania programu na dyskietce użyjcie następującej instrukcji:
SAVE CHR$(34),8

W "directory" pojawi się zbiór z nazwą - " ".

Spróbujcie załadować teraz ten program - będzie to tylko możliwe instrukcją LOAD CHR$(34),8.

POMOC PRZY WPISYWANIU PROGRAMÓW

Najbardziej używanym znakiem instrukcji DATA jest z pewnością przecinek. Znajduje się on na małym klawiszu i jeśli ktoś nie chce ciągle patrzeć na klawiaturę - trudny do odszukania.

Aby to zmienić wykonajmy:

-ROM kopiujemy do RAM'u:

FOR i=0 to 8191 : POKE 40960 +i, PEEK (40960+i)
POKE 57344+i, PEEK (57344+i): NEXT

-przełączamy za pomocą POKE 1,53

-wykonujemy POKE 60349,44

Teraz przecinek będzie się pojawiał po naciśnięciu klawisza spacji.

ROZSZERZENIE GRAFIKI DLA EKRANU MAŁEJ ROZDZIELCZOŚCI

Czasami ze względu braku miejsca dla grafiki, nie trzeba używać trybu wysokiej rozdzielczości.

Nasze rozszerzenie Basic'a umożliwia za pomocą wywołania SYS osiągnięcie w normalnym trybie tekstowym pixla (4*4 punkty).

Syntax: SYS 49152, wartość-X, wartość-Y, tryb, kolor

Przedział wartości dla X wynosi od 0 do 79, dla Y od 0 do 49.

"Tryb" oznacza, czy ustawiamy punkt (=1), czy kasujemy (=0), czy też testujemy (=255). Przy trybie równym 255 wynik testu otrzymamy w linii 2. Jako parametry kolorów podajemy normalne kolory POKE'ów (0 do 15).

```
program : lores          cooo c136
-------------------------------------------
c000:  20  fd  ae  20  9e  b7  86  f7  80
c008:  e0  50  90  03  4c  48  b2  20  a7
c010:  fd  ae  20  9e  b7  86  f8  e0  96
c018:  32  b0  f1  20  fd  ae  20  9e  36
c020:  b7  86  fd  e8  f0  08  20  fd  82
c028:  ae  20  9e  b7  86  fe  a5  f8  6e
c030:  4a  85  f8  90  03  a9  02  2c  6b
c038:  a9  00  a8  a5  f7  4a  85  f7  98
c040:  98  90  02  09  01  85  02  a6  54
c048:  f8  bd  cd  c0  18  6d  88  02  bd
c050:  85  fc  bd  f0  ec  85  fb  a4  15
c058:  f7  b1  fb  a6  fd  f0  38  e8  16
c060:  f0  35  a2  0f  dd  e6  c0  f0  6f
c068:  05  ca  10  f8  a2  00  a9  00  c6
c070:  a4  02  f0  07  18  69  10  88  50
c078:  18  90  f7  85  02  8a  18  65  26
c080:  02  aa  bd  f6  c0  a4  f7  91  5a
c088:  fb  a5  fc  29  03  18  69  db  02
c090:  85  fc  a5  fe  91  fb  60  48  e7
c098:  a9  00  a4  02  f0  07  18  69  25
c0a0:  10  88  18  90  f7  aa  68  a0  c4
c0a8:  00  dd  f6  c0  f0  0b  e8  c8  09
c0b0:  c0  10  d0  f5  a9  00  85  02  20
c0b8:  60  24  fd  f0  05  a9  01  18  9a
c0c0:  90  f4  d9  e6  c0  f0  e7  b9  c4
c0c8:  e6  c0  4c  85  c0  00  00  00  de
c0d0:  00  00  00  00  01  01  01  01  ef
c0d8:  01  01  02  02  02  02  02  02  57
c0e0:  02  03  03  03  03  03  20  6c  27
c0e8:  7b  7c  7e  61  62  e2  e1  ec  0c
c0f0:  fc  fe  fb  ff  7f  a0  7e  7f  60
c0f8:  61  e2  7e  61  fc  e2  fb  ec  47
c100:  fc  a0  fb  ec  7f  a0  7c  e1  9b
c108:  ff  7c  e2  ec  fe  e2  e1  ec  04
c110:  a0  fe  fb  ff  fb  a0  7b  62  a6
c118:  7b  ff  61  61  62  ec  fe  ec  7b
c120:  fc  fe  a0  ff  fc  a0  6c  6c  23
c128:  62  e1  7f  fc  62  fb  e1  a0  c9
c130:  fc  fe  fb  fe  7f  a0  a9  00  2e
```

INSTRUKCJA DEF FN

Użyteczniejszą funkcją skąpego przecież Basic'a C-64 jest bez wątpienia DEF FN.

Niewielki program demonstracyjny pokazuje jak prawie wyłącznie za pomocą tej funkcji można odczytać czasu zegara CIA.

Jest wiele przykładów wykorzystania funkcji DEF FN - można odczytywać położenie joystick'a, wstawiać punkty grafiki, programować rejestr SID, itd.

```
10  d=56328:
    rem rejestr sec/10 zegara czasu rzeczywistego
20  poke td+6, peek (td+66) and 127:
    rem ustawienie 50 hz
30  def fn u4(x)=(x and 15):
    rem dolne 4 bity od x
40  def fn 04(x)=(x and 240)/16: rem gorne 4 bity
50  def fn dc(x)=fn u4(x)+fn 04(x)*10:
    rem wartosc przy kodowaniu  bcd
60  def fn di(x)=fn dc(peek(x) and 127):
    rem zawartosc bcd od x bez  bajtu 7
70  def fn h(x)=fn di(td+3): rem godziny
80  def fn m(x)=fn di(td+2): rem minuty
90  def fn s(x)=fn di(td+1): rem sekundy
100 def fn dh(x)=x-int(x/10)*10+int(x/10)*16:
    rem dziesietnie po   bcd
110 input "zegar hh,mm,ss";hh,mm,ss
120 if hh>12 then hh=hh-12
130 poke td+3, fn dh(hh): rem ustawianie zegara
140 poke td+2,fn dh(mm)
150 poke td+1,fn dh(ss)
160 poke td+0,0
170 print "{clr}"
180 print "{home}"fn h(X)"{lewo}"fn m(x)"{lewo}"
    fn s(x)"{lewo}" peek (td)"{del};
190 goto 180
```

C-64

SUPER AUTOSTART

Opisany tu generator autostartu wykazuje wiele cennych właściwości. Zabezpiecza przed wciśnięciem RUN/STOP RESTORE i RESET w gotowych programach, posiada też wbudowany koder i dekoder funkcji. Obsługa jest bardzo prosta: wpisujemy listing, zapisujemy do pamięci, ładujemy, wpisujemy NEW, następnie ładujemy własny program do obróbki i uruchamiamy "AUTO-START":

sys 49152, kod , "główna nazwa", "nazwa loadera"

Kod jest liczbą od 0 do 255. "Główna nazwa" i "nazwa loadera" są przypuszczalnymi nazwami kodowanego nagłówka względnie programów ładujących na dyskietce. Loader można odczytać za pomocą ",8,1". Opuszczając nazwę loadera, kodowany będzie tylko nagłówek i zapamiętany na nowo (jeśli się przyjęło zmiany nagłówka). Ważne jest wtedy aby liczba kodu głównego programu zgadzała się z loaderem.

W razie wątpliwości powinniśmy skasować stary loader i wygenerować na nowo obie części.

```
program : autostart          c000 c131
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
c000:  20  fd  ae  20  9e  b7  8e  ac  0a
c008:  c0  20  fd  ae  20  9e  ad  20  1b
c010:  a3  b6  8d  6f  c0  c9  0d  90  0f
c018:  03  4c  71  a5  20  bd  ff  20  83
c020:  11  c1  a2  08  86  ba  20  35  e5
c028:  c0  a9  2b  a6  2d  a4  2e  20  4d
c030:  d8  ff  4c  bf  c0  a5  2b  85  04
c038:  fb  a5  2c  85  fc  a0  00  b1  fa
c040:  fb  4d  ac  c0  91  fb  c8  d0  e3
c048:  f6  a5  fc  e6  fc  c5  2e  d0  85
c050:  ee  60  a2  ea  8e  28  03  bd  26
c058:  77  02  4d  00  03  9d  80  7f  42
c060:  ca  30  f4  a2  04  bd  10  fd  3e
c068:  9d  04  80  ca  10  f7  a9  0c  00
c070:  a2  0d  a0  80  20  bd  ff  a9  14
c078:  00  85  9d  20  d5  ff  86  2d  78
c080:  98  a6  2b  86  fb  a4  2c  84  a6
c088:  fc  20  57  a6  a8  b1  fb  4d  e2
c090:  00  03  91  fb  c8  d0  f6  a5  30
c098:  2e  e7  fc  10  f0  20  53  e4  22
c0a0:  4c  ae  a7  e2  fc  5e  fe  43  cf
c0a8:  48  44  38  36  00  45  a6  02  b0
c0b0:  28  43  29  38  36  20  42  59  eb
cob8:  20  43  48  44  4c  79  00  20  e5
c0c0:  35  c0  20  79  00  c9  2c  d0  2d
c0c8:  f3  20  73  00  20  9e  ad  20  96
c0d0:  a3  b6  c9  00  d0  05  02  08  11
c0d8:  4c  37  a4  20  bd  ff  a2  52  f8
c0e0:  a0  c0  86  ac  84  ad  a2  bc  d1
c0e8:  a0  c0  86  ae  84  af  a9  61  8f
c0f0:  85  b9  20  d5  f3  20  8f  f6  81
c0f8:  a9  08  20  b1  ff  a9  61  20  f7
c100:  93  ff  a9  a6  20  dd  ed  a9  ce
c108:  02  20  dd  ed  a0  00  4c  24  d3
c110:  f6  86  fb  84  fc  a8  88  b1  73
c118:  fb  4d  ac  c0  99  b0  c0  88  30
c120:  10  f5  a0  03  b9  a3  c0  4d  0a
c128:  ac  c0  99  a3  c0  88  10  f4  8a
c130:  60  ff  ff  ff  ff  ff  ff  ff  90
```

FINAL CARTRIDGE

W Final Cartridge III znajdują się dwie możliwości nie opisane w książkach. Instrukcje te normalnie wywoływane są tylko w Desktop.

Pierwsza służy do szybkiego formatowania dyskietek:

DOS "F:Nazwa,id"

Drugi rozkaz pozwala nadać nową nazwę dyskietce:

DOS "D:Nazwa,id"

ID może być pięcio-miejscowe.

Z ROM'U DO RAM'U

Poniżej przedstawiamy procedurę kopiowania która nie zmienia przerwań maskujących Video-chip'a i układów wyjścia-wejścia.

```
10   FOR I=828 TO 828+13
20   READ A
30   POKE I,A
40   NEXT
50   SYS 828
60   :
70 DATA 162, 4, 160, 191, 148, 87, 202, 208,
     251, 162, 225, 76, 232, 263
```

A oto kod źródłowy:

```
30 -   lda #$04       ;rejestr czwarty
40 -   ldy #$bf       ;adresów $bfbf
50 -   loop sty $57,x
60 -   dex            ;zapamiętanie
70 -   bne loop
80 -   ldx #$e1       ;kopiowana
90 -   jmp $a3e8      ;liczba bloków
```

OCHRONA DYSKIETKI

Poniższe linie formatują dyskietkę i zabezpieczają ją przed dostępem osób niepowołanych:

OPEN1,8,15,"M-W9"+CHR$(0)+CHR$(1):
PRINT#1,"N:NAZWA,ID":CLOSE 1

Zabezpieczona dyskietka zachowuje się tak jakby nie była sformatowana. Chcąc uzyskać dostęp do jej danych wpiszmy:

OPEN1,8,15,"M-W9"+CHR$(0)+CHR(1)
CLOSE 1

Lecz co oznacza ochrona którą zna każdy?

Abyście tylko Wy mieli dostęp do jej danych, wpiszcie na końcu instrukcji OPEN dowolny znak. Kto teraz będzie chciał odczytać tę dyskietkę ma 256 możliwości.

R.G.

KTO PYTA...

C-64

W tym artykule postaram się odpowiedzieć na kolejną porcję nurtujących Was pytań i problemów. Z pośród listów napływających do Redakcji wybrałem te, które najczęściej się powtarzały.

1. *"Jak odnaleźć adresy startowe gier? Czy jest jakaś regóła tym rządząca? Ostatnio próbowałem odnaleźć adres startowy gry p.t. "CUBIN". Przeszukałem całą pamięć, lecz nic nie znalazłem."*

Najprostszym sposobem odnalezienia adresu startowego gry jest sprawdzenie procedury crunchera dekompresującego tę grę. Zazwyczaj jej koniec wygląda tak:

```
LDA #$37
STA $01
CLI
JMP $1000 , adres startowy gry
```

Jeżeli przed grą występuje intro należy zresetować komputer podczas jego wykonywania i szukać powyżej procedury w pamięci znajdującej się "za" wspomnianą wstawką. Szukanie początku programu poprzez przeglądanie całej pamięci jest dużo bardziej nużące i zabiera więcej czasu, chociaż dla wprawnego kodera nie ma to właściwie żadnego znaczenia. Adres startowy "CUBIN'a" wynosi $c000 (plansza tytułowa) i $1000 (gra).

2. *"Nigdzie nie mogę znaleźć informacji o rozkazach EOR, AND i ORA. Pomóżcie!"*

Znajomość operacji logicznych na bitach jest praktycznie niezbędna do tworzenia ciekawych efektów wizualnych na naszym Commodorku. Rozkaz AND to odpowiednik koniunkcji, służy do wyłączenia bitów (ustawiania ich na 0). ORA to odpowiednik alternatywy, służy do włączenia bitów (ustawiania ich na 1). A więc:

AND

bit	bit	wynik
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

ORA

bit	bit	wynik
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Instrukcja EOR służy natomiast do przełączenia bitów, jest to suma modulo 2.

⊕	0	1
0	0	1
1	1	0

Zrozumienie powyższych trzech tabelek wymaga zgłębienia wiedzy o matematyce, a szczególnie o logice matematycznej. Tabelki te będą Wam jednak bardzo przydatne podczas pracy z komputerem, tak więc radzę śmiało z nich korzystać. Reszta wydaje się już tak oczywista, że nie wymaga komentarza.

3. *"Czy istnieje literatura dotycząca robienia własnych dem? Gdzie można odszukać informację o polskiej scenie komputerowej (mam na myśli C64)?"*

O ile mi wiadomo to polska literatura na temat pisania demek jest wyjątkowo uboga, a właściwie to jej nie ma. Niestety nie spotkałem się z czymś, co by w formie pisanej wyjaśniało zasady pisania takich programów. Jedyne co mogę polecić to "64 + 4" i "C and A".

Na drugie pytanie odpowiedź będzie mniej przygnębiająca. Istnieje wiele ciekawych magazynów dyskowych traktujących o polskiej scenie np. Style grupy Skylight czy Dream grupy Charged.

4. *"Miesiąc temu kupiłem sobie komputer C64. Od tego czasu zanosiłem go do serwisu aż pięć razy. Niestety ciągle mi się psuje. Jaka jest tego przyczyna?"*

Prawdopodobnie stał się Pan właścicielem wadliwego komputera. Jeżeli jest to możliwe, najlepszym wyjściem wydaje się być wymiana sprzętu. Ze swojego doświadczenia wiem, że nowe sześćdziesiątkiczwórki produkowane na Wschodzie są o wiele mniej niezawodne od tych, które niegdyś produkowano w Anglii, Niemczech itd. Pozostaje Panu wybór: albo kupić starą, ale precyzyjną wersję C64, albo po prostu wymienić wadliwy egzemplarz komputera na inny.

5. *"W niektórych programach widziałem więcej niż trójkolorowe litery (fonty). W jaki sposób można stworzyć taki efekt?"*

Pytanie pojawiające się najczęściej. Po prostu pod zwykłe, jednokolorowe litery (które a propos muszą być w rewersie) podłożono barwne paski (rastry). Całość wygląda bardzo ciekawie, zachęcam do popracowania nad tym efektem.

P. G.

C-64

Kodujemy własne intro

Na życzenie Czytelników raz jeszcze powracamy do tematu obsługi przerwań IRQ oraz wykorzystania ich we własnych programach demonstracyjnych. Tym razem zajmiemy się jednak czymś nieco odmiennym, a mianowicie tzw. intrem, czyli innymi słowy wstawką, którą dołącza się przed grę, demo czy też magazyn. Artykuł ten ma być w pewnym sensie przypomnieniem oraz utrwaleniem wiadomości nabytych podczas lektury wcześniejszych numerów "64 + 4".

Bardzo ważnym elementem pisania jakiegokolwiek programu, a już w szczególności wykorzystującego graficznie i muzycznie możliwości komputera, jest ni mniej ni więcej tylko pomysł. Proponuję aby nasze prościutkie intro wyglądało w ten sposób: górne 13 linii będzie zajmowało logo narysowane w formacie Art Studio, w dwóch ostatnich wierszach ekranu umieścimy scrolla. Po środku widoczna będzie linia tekstu informująca o przeznaczeniu intra (nazwa dema, magazynu). Logo wstawimy pomiędzy dwa pojedyncze rastry, które będą oddzielały je od reszty ekranu. Przypuśćmy, że fonty będą miały wysokość dwóch znaków i szerokość również dwóch.

Teraz trzeba efektywnie rozporządzić pamięcią, tak aby nasz program był jak najkrótszy. Na fonty potrzebujemy $0800 bajtów (4 x $0200), więc przeznaczamy dla nich obszar od $0800 do $1000. Oczywiście nie możemy zapomnieć o muzyczce. Dla niej przeznaczamy część pamięci od $1000 do $1d00. Kod oraz różne dodatki umieścimy od $1d00 do $2000. Pod pojęciem "dodatki" rozumiem przede wszystkim tekst, który będzie wyświetlony na ekranie. Powyżej $2000 umieścimy dane dla logosa.

W naszym przypadku przerwanie trzeba będzie wywołać trzy razy. Pierwsze przerwanie ustalimy na linię $2d, czyli prawie początek ekranu. Następne - na linię $99. Scrolling możemy wywołać od linii $d0.

Nie pozostaje Nam nic innego jak przystąpić do pisania naszego intra. Obok kodu źródłowego umieściłem przydatne komentarze, które rozwieją, mam nadzieję, wszelkie Wasze wątpliwości i pomogą w zrozumieniu programu. Poniższy listing należy wpisać pod dowolny assembler, a najlepiej pod TurboAssembler.

LISTING NR 1

```
*= $1e00

        lda  #$93     ;inicjalizacja
        jsr  $ffd2    ;czyszczenie ekranu, ustawienie koloru tła
                      oraz ramki; ustawienie wektora tekstu dla
                      scrolla; kolor biały dla obu linii tekstowych,
                      które pojawią się na ekranie
        ldx  #$00
        sta  $d020
        sta  $d021
        jsr  init
        ldx  #$00
l0      lda  $1d00,x
        sta  $06a8,x
        lda  #$01
        sta  $daa8,x
        sta  $db98,x
        inx
        cpx  #$50
        bne  l0
        lda  #$07
        sta  $02
        lda  #$00
        sta  $05      ;komórka pomocnicza użyta w procedurze
                      scrolla 2x2
        sei
        lda  #$7f
        sta  $dc0d
        ldx  #$00
        stx  $dc0e
        inx
        stx  $d01a    ;włączenie przerwań generowanych przez VIC
        lda  #$2d
        sta  $d012
        ldx  #<irq1
        stx  $0314    ;ustawienie wektora przerwań na IRQ1
        ldx  #>irq1
        stx  $0315
        lda  #$00     ;inicjacja muzyczki
        jsr  $1000
        cli           ;włączenie przerwań
spacja  lda  $dc01
        cmp  #$ef     ;wciśnięta spacja?
        bne  spacja
        jmp  reloka   ;tak - skocz do procedury relokującej
irq1    inc  $d019
        lda  #<irq2
        sta  $0314
        lda  #>irq2
        sta  $0315
        lda  #$99     ;przerwanie w linii
        sta  $d012    ;$99 (13 znaków)
        lda  #$07     ;wstawienie rastra
        sta  $d020
        sta  $d021
        ldx  #$0a     ;krótka pętla czasowa
loop1   dex
        bne  loop1
        lda  #$00     ;dalej - ekran koloru czarnego
        sta  $d020
        sta  $d021
        lda  #$18     ;BITMAP do loga pod $2000
        sta  $d018
        lda  #$3b     ;tryb graficzny
        sta  $d011
        lda  #$d8     ;multicolor
        sta  $d016
        jmp  $ea81    ;skok do ROM
irq2    inc  $d019    ;potwierdzenie następnego przerwania
        lda  #<irq3
        sta  $0314
```

C-64

```
         lda  #>irq3
         sta  $0315
         lda  #$d0     ;przerwanie - linia
         sta  $d012    ;$d0
         lda  #$07
         sta  $d020
         sta  $d021
         ldx  #$09
loop2    dex
         bne  loop2
         lda  #$00
         sta  $d020
         sta  $d021
         lda  #$12     ;fonty pod $0800
         sta  $d018
         lda  #$1b     ;tryb tekstowy
         sta  $d011
         lda  #$c8     ;bez multicoloru
         sta  $d016
         jmp  $ea81
irq3     inc  $d019
         lda  #<irq1
         sta  $0314
         lda  #>irq2
         sta  $0315
         lda  #$2d     ;przerwanie zostanie wywołane na górze
                       ekranu
         sta  $d012
         lda  #$12
         sta  $d018
         jsr  scroll   ;procedurka scrolla
         jsr  $1003    ;wywołanie muzyczki
         jmp  $ea7e
scroll   ldx  $02
         dex
         stx  $02
         stx  $d016
         cpx  #$ff
         beq  l1
         rts
l1       lda  #$07
         sta  $02
         sta  $d016
         ldx  #$00
l2       lda  $0799,x  ;przesunięcie tekstu o jeden w lewo
         sta  $0798,x
         lda  $07c1,x
         sta  $07c0,x
         inx
         cpx  #$27
         bne  l2
         clc
         lda  $05      ;jeśli teraz kolej na znak z SHIFTEM,to skocz
                       do l4
         bne  l4
         ldy  #$00
         lda  ($03),y
         sta  $07bf
         adc  #$80
         sta  $07e7
         inc  $05
         rts
l5       inc  $03
         bne  l3
         inc  $04
l3       lda  ($03),y  ;koniec tekstu?
         beq  init     ;tak - ustaw ponownie
         rts
init     lda  #<text   ;ustawienie wektora początku tekstu
         sta  $03
         lda  #>text
         sta  $04
         rts
l4       ldy  #$00
         lda  ($03),y
         adc  #$40
         sta  $07bf
         lda  ($03),y
         adc  #$c0
         sta  $07e7
         dec  $05
         jmp  l5
```

Przykłady tekstu do scrolla:

```
         .byte  $36,$34,$2b,$34,$20,$01
         .byte  $0e,$04,$20,$01,$0d,$09
         .byte  $07,$01,$20,$20,$20,$20
         .byte  $20,$20,$20,$00
```

Należy pamiętać, aby nie zapomnieć o dograniu muzyki (może to być jedna z demonstracji dołączonych do edytora muzycznego VOICETRACKER) oraz fontów (przypominam: pod adres 0800).

Intro jest już prawie gotowe. Pozostaje nam jeszcze wlepienie krótkiej procedury przesuwającej program znajdujący się za naszą wstawką i uruchamiającej go. A oto i ona:

LISTING NR 2

```
reloka   sei
         jsr  $fda3
         jsr  $fd15
         jsr  $e518
         cli
         ldx  #$30
r1       lda  next,x
         sta  $0400,x
         dex
         bpl  r1
         jmp  $0400    ;Pamięć ekranu
next     sei
         lda  #$38
         sta  $01
         lda  #<nowa
         sta  $fb
         lda  #>nowa
         sta  $fc
         lda  #$01     ;sdres docelowy
         sta  $fd      ;=$0801
         lda  #$08
```

C-64

```
        sta   $fe
        ldy   #$00
r2      lda   ($fb),y
        sta   ($fd),y
        iny
        bne   r2
        inc   $fc
        inc   $fe
        bne   r2
        dec   $01
        cli
        jmp   $0800      ;adres startowy nowej części
```

Spróbujmy uruchomić intro. Uwaga! Pod żadnym pozorem nie wolno naciskać spacji, gdyż skasujemy bezpowrotnie efekt naszej pracy!

Oststnią rzeczą, którą powinniśmy wykonać jest narysowanie loga, a następnie wywołanie go na ekran (na razie widoczny jest sam Bitmap). W tym celu proponuję skorzystać z programiku zamieszczonego w "64 + 4" (czerwiec 1991), który ten problem rozwiązuje.

Przypominam jednak, że nie jest konieczne wyświetlenie całego rysunku, a co za tym idzie skorzystania z całej procedury, ponieważ logo składa się tylko z 13 x 40 znaków. Dzięki temu możliwe jest maksymalne "upakowanie" rysunku i zmniejszenie ilości pamięci jaką zajmuje. Pozostawiam to Czytelnikom gdyż myślę, że każdy z Was potrafi przeprowadzić powyższą operację.

I jeszcze jedno. Zauważcie, że górny raster wywołany jest jeszcze na ramce, tak więc aby uzyskać symetryczne oddalenie loga od obu rastrów należy albo narysować krótsze logo, albo zmienić linię, na którą ustawione jest pierwsze przerwanie.

Jako zadanie domowe proponuję dołączenie do naszego programu różnych prostych procedurek (np. ruch loga w pionie lub poziomie, błyskanie rastrów, skakanie scrolla itp.) Zmieniając umiejętnie te programiki można w prosty sposób kreować coraz to nowe cutfity do naszych inter.

Myślę, że przyswojona dawka wiedzy umożliwi Wam swobodną pracę z językiem maszynowym i przyczyni się, chociaż w małym stopniu, do rozwoju polskiej sceny.

Owocnych eksperymentów życzy:

GRUCHA

Nowa taśma



PUBLIC DOMAIN

DARKSIDE #04 - grupy PARADOS
SID'N'VIC #01
STYLE #01 - grupy SKYLIGHT
CIABACH #04/05 - grupy CRAZY BOYS
HIGHLIFE #011 - grupy ELISIUM
AXEL NEW #005 - grupy AXEL
PEZ IN MY BRAIN - demo grupy Panoramic Design
3X3 Editor - edytor czcionek grupy Skylight
The Addy Corner - magazyn z adresami
Handy Term V.8.4 - terminal
Humor Basic
Gandlaf Protector - do zabezpieczania programów
M&C Editor - do edycji komunikatów i komend z ROM'u
Last Work 4 Asx - trzyczęściowe demo grupy Asphyxia

O zasadach nabywania naszych PDP piszemy na str. 22.

HOKUS POKE'US

C-64

Podczas porządkowania dyskietek natknąłem się na sporą porcyjkę nigdzie nie publikowanych "cheat'ów" do gier na C-64. Niestety nie wszystkie z nich informowały od jakiego adresu startuje dana gierka. Dlatego też w niektórych wypadkach należy pobawić się w początkującego hacker'a i znaleźć poszczególne adresy początkowe, co myślę nie nastręczy specjalnych trudności. Przypominam, że aby wpisać konkretny "chwyt" należy:

1. Wgrać i uruchomić grę.
2. Zresetować komputer.
3. Wpisać poprawkę.
4. Uruchomić grę przy pomocy rozkazu SYS (adres).

Jeżeli nie masz Drogi Czytelniku przycisku RESET lub dowolnego cartridge'a, który takowy przycisk posiada, nie będziesz w stanie wpisać poprawki. Może się również zdarzyć, że któraś [redacted] naszych przeróbek nie będzie działała. Będzie to oznaczało, że nie jest ona przeznaczona dla Twojej wersji danego programu.

No to zaczynamy:

1. APOLLO [redacted]

POKE 2356,1 - Control
POKE 2356,2 - Docking
POKE 2356,4 - Course Correction
POKE 2356,6 - Lunar Landing
POKE 2356,7 - Eva Moon Walk
POKE 2356,8 - Lunar Start
POKE 2356,9 - Eva Space Walk
POKE 2356,11 - Re-Entry
SYS 2335 - start wszystkich poprzednich.

2. RUF WIEDERSEHEN MONTY

POKE 21862,76
POKE 21863,123 - wieczne życie
SYS 16384

3. BAGITMAN

POKE 19013,189
POKE 22236,225 - nieśmiertelność

4. [redacted] SIMULATOR

POKE 13937,0 - nieśmiertelność
POKE 8692,0 - zwolnienie
SYS 4096

5. JAIL [redacted]

POKE 52050,234
POKE 52051,234
POKE 52052,234
POKE 52097,234
POKE 52098,234
POKE 52099,234 - nieśmiertelność
SYS 51200

6. BMX RACERS

POKE 11617,138
POKE 1168,1 - wieczne życie
SYS 11770

7. WEST [redacted]

POKE 4256,x - x = ilość ludzików
POKE 12713,165 - nieśmiertelność
POKE 7056,96 - bomby są nieszkodliwe
POKE 10048,234
POKE 10049,234
POKE 10050,234 - możesz zabijać niewinnych
POKE 10103,234
POKE 10104,234
POKE 10105,234 - kuloodporna kamizelka
POKE 10769,234
POKE 10770,234
POKE 10771,234 - nie zginiesz w pojedynku
SYS 4100

8. BACK TO REALITY

POKE 20109,173 - nieśmiertelność
POKE 27337,96 - wyłączona kolizja sprites

9. BREAKTHRU

POKE 56647,3 - nieśmiertelność
SYS 2560

10. BUCK ROGERS

POKE 33182,250 - wieczne życie
SYS 32782

11. CHALLENGE OF THE GOBOTS

POKE 28798,80 - wieczne życie
SYS 16384

12. CHILLER

POKE 22957,173 - wieczne życie
SYS 50758

13. DRUID

POKE 39271,x - x = ilość żyć, max. 255
SYS 5120

C-64

14. FIRETRAP

POKE 7500,234
POKE 7501,234 - wieczne życie
SYS 4096

15. GAUNLET

POKE 48621,96 - nieskończona energia
SYS 32768

16. WONDERBOY

POKE 2676,205 - wieczne życie
SYS 2112

17. OINK

POKE 39922,165 - wieczne życie
SYS 16384

18. PANTHER

POKE 14127,169 - nieśmiertelność
SYS 4096

19. SHADOW SKIMMER

POKE 18565,165 - wieczne życie
SYS 18510

20. NEMESIS

POKE 5868,x - x = liczba żyć, max. 255

21. FAIRLGHT

POKE 34413,234
POKE 34414,234
POKE 34420,234
POKE 34421,234 - wieczne życie
SYS 20992

22. HAWKEYE

POKE 6105,189 - wieczne życie
SYS 23558

23. PARALLAX

POKE 5796,96 - nieśmiertelność
SYS 319

24. HADES NEBULA

POKE 2279,x - x = liczba żyć, 0-255
POKE 6505,76
lub POKE 6507,25 - wieczne życie
POKE 7180,96 - likwidacja nieprzyjaciół
SYS 18550

25. THE CURSE OF SHERWOOD

POKE 64613,0
lub - wieczne życie
POKE 58257,201

26. ELEVATOR ACTION

FOR I = 50911 TO 50915: POKE I,234: NEXT
- wieczne życie
SYS 53200

17. THE LAST V8

POKE 7149,173
POKE 7326,173 - wieczne życie
SYS 3328

28. THE LIVING DAYLIGHTS

POKE 4390,234
POKE 4391,234
POKE 4392,234 - nieśmiertelność
SYS 4352

29. SABOTEUR

POKE 56325,x - x = liczba żyć max. 255
SYS 30735

30. WARHAWK

POKE 2714,0 - wieczne życie

31. BUGGY BOY

POKE 39945,96
POKE 2048,32
POKE 2050,13
POKE 2049,104
SYS 2048
POKE 4768,133
POKE 4769,20
POKE 39927,96
POKE 2048,32
POKE 2049,104
POKE 2050,13
SYS 2560

32. BURNING RUBBER

POKE 18432,173 - życie

33. CRAZY COMETS

POKE 37002,169
POKE 37003,0
POKE 37004,234 - życie
SYS 24881

34. GAME OVER

POKE 15243,234
POKE 15244,234
POKE 15245,234 - nieśmiertelność
SYS 2304

C-64

35. SPLIT PERSONALITIES

POKE 12156,205 - wieczne życie
SYS 2128

36. INTERNATIONAL KARATE

Jednocześnie wcisnąć "A", "D", "Z", "M"
Jednocześnie wcisnąć "X" i od "1-4"

37. KUNG-FU [redacted]

POKE 34142,128 - życie
SYS 32768

38. [redacted] MAX

POKE 6352,173 - nieśmiertelność
SYS 2064

39. URIDIUM II

POKE 3712,128 - wieczne życie

40. URIDIUM III

POKE 2973,0 - wieczne życie

41. ZYNAPS

POKE 44076,141
POKE 44077,25
POKE 44078,185
POKE 44079,96 - więcej życia
SYS 32769

42. GRIDMMER II

Podczas ataku [redacted] "Mutant Camels" wcisnąć jednocześnie "CTRL", "C=" i fire.

43. FUTURE KNIGHT

Jednocześnie wcisnąć "4", "7", "9", "E", "U", "J" i "M" - nieśmiertelność
Jednocześnie wcisnąć "B", "U", "G","8" i "7" - nieśmiertelność

44. FIRETRACK

POKE 12285,234
POKE 12286,234
POKE 12287,234 - życie
SYS 9216

45. DROPZONE

POKE 1007,55
POKE 1011,132
POKE 1012,255 - nieśmiertelność
SYS 1006

46. I-BALL

POKE 20669,234
POKE 20670,234 - nieśmiertelność
SYS 49741

47. MUTANTS

POKE 9273,230 - życie
SYS 4096

[redacted] IMHOTEP

POKE 38054,201 - życie
SYS 36443

49. THE LAST [redacted]

POKE 7211,173 - wieczne życie
SYS 4096

50. THUNDERBOLT

POKE 31779,234
POKE 31780,234 - więcej energii
SYS 3906

51. SOLOMON'S KEY

POKE 2213,234
POKE 2214,234 - więcej życia
POKE 2213,164 - nieśmiertelność
POKE 5083,5 - przyspieszenie
SYS 2063

52. QUARTET

POKE 34992,96 - więcej energii
SYS 21760

53. KRAKOUT

POKE 33802,234
POKE 33803,234 - nieśmiertelność
FOR I = 22735 TO 24512 + 62:POKEI, 0: NEXT - zniszczenie pożerającej kuli
POKE 44388,205 - życie
FOR I = 26368 TO 27008 + 62:POKEI, 0: NEXT - zniszczenie złej pszczoły
SYS 15312
POKE 32934,0-100 - poziom
SYS 32837
Do rekordu wpisać się jako "(C)" - nieskończona liczba "paletek"

54. SPACE HARRIER

POKE 14212,234 - przyspieszenie
POKE 2375,234 - czas
SYS 2128

C-64

55. TRAILBLAZER

POKE 29738,234
POKE 29739,234
POKE 30889,234
POKE 30890,234
POKE 30891,234 - nieśmiertelność
SYS 25729

56. UNDERWURLDE

POKE 33090,169
POKE 33091,40 - życie

57. P.O.D.

POKE 26364,173 - wieczne życie
POKE 26366,192 - wieczne życie
SYS 26112

58. PENGO

POKE 20295,44 - życie

59. IRIDIS ALPHA

POKE 16411,128 - 128 żyć
SYS 16384

60. [redacted] OVER HILLS

POKE 30315,144
POKE 30316,144
SYS 324

61. MERMAID MADNESS

POKE 17274,169
POKE 17275,0
POKE 17276,234 - życie
SYS 16384

62. MONSTER ATTACK

POKE 19228,44
POKE 25116,0

63. OLLO

POKE 11209,1 - nieśmiertelność

64. SHE-FOX

POKE 2919,165
POKE 3330,165
POKE 3503,165 - wieczne życie
SYS 2065

65. [redacted] LAIR

POKE 33318,255 - życie

66. METROCROSS

POKE 13501,234
POKE 13502,234 - nieśmiertelność
POKE 4356,11 - zwolnienie

67. LODE RUNNER III

Nacisnąć "C=" i "F" - 255 żyć
Nacisnąć "C=" i "U" - następny level

68. FIRE FLY

POKE 4527,165 - niezderzający się sprite
POKE 4301,173 - przyspieszenie
SYS 4301

69. FORCE ONE

POKE 5431,205

70. WARHAWK

POKE 2714,0

opr. PIOTR GRUSZCZYŃSKI

Ogłoszenia drobne

- Sprzedam stację dysków Oceanik z trzema dyskietkami i polską instrukcją obsługi. Rok prod. - 1993. Cena 2.200.000. Kontakt: Wiśniewski Konrad, Oś. Wichrowe Wzgórze 25/17, 61-697 Poznań.
- Amiga - programy, duży wybór, bardzo tanio. Katalog: koperta + znaczek. Mojeździk Eryk, Pierściec 202, 43-430 Skoczów.
- A500 niedrogo sprzedam. Kupię C-64 (czarna klawiatura). D. Miszczak, Łódź, ul. Kilińskiego 160/30.
- AMIGA - SZKOŁA ŚREDNIA! Program "Trójmian kwadroatowy" (pochodna, własności funkcji, graficzne rozwiązywanie równań). Dysk + instrukcja: 60.000,- Grzegorz Nalepa, ul. Pszczyńska 112c/29, 44-100 Gliwice.
- Sprzedam: C-128D, Neptun 156, magnetofon, 2 joysticki, Action plus, 80 dysków + box - cena [redacted] mln zł. Michał Czajkowski, ul. Komuny Paryskiej 11/94, 85-[redacted] Bydgoszcz, tel. 63-85-73.
- Sprzedam: Bajtek (86-92), Amigowiec (90-92), Kebab (1-12), Amiger (5-8), Amiga Magazyn (1-4), C&A (1-12), Audio-Video (90-92). Daniel Pastuszko, ul. Iberyjska 4/2, 02-764 Warszawa, tel. 42-62-61.

OPIS ZESTAWU PUBLIC DOMAIN PACK

nr 22, 23 i 24 (dysk - październik, listopad, grudzień '92)

C-64

PUBLIC DOMAI PACK [redacted]

Najpierw zajmiemy się programami demonstracyjnymi, a dopiero później będziemy mogli zapoznać się z kilkoma ciekawymi użytkami.

Wydaje mi się, że **demo zachodniej grupy CREST** jest warte obejrzenia i właśnie dlatego proponujemy je naszym czytelnikom. Właściwie jest to tak zwana "składanka", która ma [redacted] zadanie przedstawienie najciekawszych efektów kilkuletniej pracy członków grupy. Sposób ten jest ostatnio dość popularny, jako że inna grupa (chyba wszystkim dobrze znana, bo myślę o FLASH INCORPORATED!) także wydała takie demo i w ten sposób podsumowała swoją działalność. Pomysł ten uważam [redacted] ciekawy, gdyż przy dość dużej liczbie wydanych dem, w pewnym okresie czasu, część z nich mogła np. do nas nie dotrzeć lub być niedoceniona. Natomiast [redacted] ten sposób mamy do obejrzenia tylko najlepsze części i możemy choćby zaoszczędzić pewną ilość miejsca na dyskietkach.

Kolejnym programem "rozrywkowym" jest **kolekcja muzyczek skomponowanych przez SHADE'a** z grupy, o której już wspominałem, czyli FLASH INC. Jest to druga kolekcja tego muzyka, a zainteresowamych informuję, że pierwsza część była zamieszczona na majowym Public Domain Pack'u.

Teraz jednak przejdziemy już do spraw poważniejszych, gdyż chciałbym zaprezentować kilka przydatnych, mam nadzieję, programów użytkowych. Tak więc rozpoczniemy od jednego [redacted] najlepszych **edytorów tekstu,** dostępnych na C-64 (używają go członkowie grupy TRIAD podczas pisania wydawanego przez nich magazynu dyskowego o nazwie GAMES GUIDE). Na dyskietce znajduje się także mały plik opisujący ten programik, co jest jednak raczej i tak mało przydatne, gdyż dostępne funkcje można poznać naciskając [redacted] trybie edycji klawisz CONTROL oraz D.

Program **CRUELCOLLECTION** stworzony przez grupę X-Rated zawiera 9 najlepszych kompresorów sekwencyjnobitowych kiedykolwiek stworzonych na Commodorre 64. Po pierwsze w kilkudziesięciu blokach mamy zamieszczone praktycznie wszystkie kompresory, [redacted] po drugie mamy je wygodnie umieszczone w jednym pliku i w ten sposób nigdy nie tracimy czasu aby je odszukać.

Podczas tworzenia tego Pack'a zastanawiałem się nad tym, czy mam umieścić użytek [redacted] nazwie **TRAINER MENU**, gdyż teoretycznie jest to program do tworzenia plansz "nieśmiertelności" do gier, bowiem jest to raczej działalność niezgodna z prawem (przynajmniej za granicą), chociaż nie [redacted] pewno. Właściwie to dlaczego nie możemy "zrobić nieśmiertelności" dla młodszego brata, który bezskutecznie chce zakończyć zmagania [redacted] jakąś ciekawą grą? Raczej nie, ale jednak bardzo możliwe, że komuś się przyda. W programie zamieszczona jest instrukcja, więc chyba nikt nie powinien mieć trudności z użytkowaniem.

Kolejne **dwa krótkie programiki służą do tworzenia tzw. "IFFL'ów"** (na przykład w grach). Nie ma tutaj miejsca na ich dokładne omówienie, ale myślę, że osoby, które wiedzą, o co chodzi będą umiały [redacted] nich skorzystać.

Program **Music Searcher v.4** autorstwa MMS'a [redacted] grupy TABOO jest chyba najbardziej doskonałym narzędziem do wyszukiwania muzyczek w różnego rodzaju grach, demach itp. Umożliwia on wyszukiwanie aż 149 playerów!

Facewriter służy do pisania krótkich notek, listów, [redacted] także może być użyty do pisania np. różnego rodzaju instrukcji. Sledgehammer 4 to najnowsza wersja znanego i często używanego na całym świecie Packera. Posiada ona kolejne udoskonalenia, które sprawiają, że praca [redacted] nim staje się prostsza i przyjemniejsza.

Oprócz opisanych powyżej programów [redacted] dyskietce możemy znaleźć jeszcze kilka innych (np. **Easy Catalog,** za pomocą którego możemy [redacted] prosty sposób skatalogować co tylko chcemy, czyli książki, znaczki itp.), które, mam nadzieję, także spodobają się naszym czytelnikom i będą długi czas używane przez wszystkich zainteresowanych.

PUBLIC [redacted] PACK [redacted]

W tym miesięcu mamy dla [redacted] jak zwykle kilka nowych demek i programów użytkowych.

GREYSTORMZAK/CLI są to wycięte ze znakomitej gry Greystorm muzyczki. Gra została napisana przez byłych autorów demek - autorzy znali więc Commodore'a „od podszewki" i dzięki temu udało im się wycisnąć z niego całe jego możliwości. Autorem utworów jest Edvin van Santen członek 20CC. Wciskając klawisze od 1 do 5 możemy zmieniać melodie. Można też łatwo wyciąć muzyczkę. W tym celu należy zresetować komputer, zgrać [redacted] dysk obszar pamięci od $0900 do $1f67.

Muzyczkę inicjuje się wpisując do rejestru Y procesora, jedną [redacted] podanych wartości (01,02,06,07,09) i wykonując skok do $0900. Player znajduje się od adresu $0903.

ELECTRIC/EXTEND jest to jeden ze wspaniałych obrazków najlepszego grafika grupy Extend - Electric'a.

FCOPY/SOFTEC - program kopiujący. Niestety mogą go wykorzystać tylko posiadacze przerobionych stacji, które podłączone są przez port równoległy. Zaletą tego programu, jest to, [redacted] do skopiowania strony dysku potrzebne są tylko trzy przełożenia. Program obsługuje się klawiszami:

D - wyświetla katalog dyskietki.

S - sprawdza czy na dysku nie ma uszkodzonych sektorów.

U - przełącza w tryb, w którym następuje kopiowanie tylko zajętych bloków.

A - przełącza [redacted] tryb, [redacted] którym kopiowane są wszystkie sektory.

C - rozpoczęcie kopiowania.

M - kopiowanie na kilka dyskietek przeznaczenia.

MAGIC COPY 1.2 - kopier przeznaczony jest do kopiowania plików. Zaletami jego są duża prędkość i możliwość wielokrotnego zapisu bufora (multioutput). Poza tym program umożliwia kopiowanie plików, które mają podaną fikcyjną długość, [redacted] przypadku innych kopierów (np. Action Replay) mogło prowadzić do zawieszenia się programu kopiującego.

C-64

ZAK [redacted] - nowy edytor muzyczny grupy Faces, posiada duże możliwości w zakresie generowania dźwięku, przy stosunkowo niewielkiej zajętości czasu rastra.

[redacted] CONVERTER/SOS to program dzięki któremu możliwa jest konwersja grafiki [redacted] sprajty.

Obsługa:

"1" - załadowanie rysunku.
"2" - powoduje wczytanie logosa (font + mapa ustawienia znaków).
"3" - ustawianie kolorów.
"4"- wybór trybu pracy pomiędzy wielokolorowym a wysokiej rozdzielczości.
"5" - rozpoczęcie konwersji.
"6" - nota od autora.
"7" - katalog dyskietki.
"8" - nagrywa na dysk przekonwertowane sprajty.

X-FLI CONVERTER/[F] jest kolejnym produktem węgierskiej grupy Faces. Służy do konwersji obrazka z ART STUDIO'a na format fli. Jest to przydatne narzędzie, gdyż możemy teraz narysować kontury obrazka za pomocą ART STUDIO'a (jest to wygodne [redacted] względu na dostępność wielu narzędzi), a potem "pokolorować" go np. [redacted] programie FLI-DESIGNER. Obsługa programu odbywa się [redacted] edytora liniowego. Dostępne są następujące polecenia:

/ - załadowanie obrazka.
@ - konwersja obrazka [redacted] FLI.
Ł - nagranie przekonwertowanego obrazka [redacted] dysk.
$ - katalog dyskietki.
S - pokazanie obrazka.
X - zakończenie pracy z programem.

DIRMASTER V4.-1 Program przeznaczony jest do obróbki directory dysku. Mamy możliwość zamiany miejscami plików, zmiany ich nazwy, posortowania, zmiany nazwy dysku, wprowadzenia fikcyjnych długości programów [redacted] wiele, wiele innych. Przykładem efektów pracy tego programu może być właśnie ten PUBLIC DOMAIN PACK, gdyż jego użyłem do zredagowania directory dysku. Klawisze potrzebne do obsługi programu :

"*" - help
kursory - przesuw góra dół.
"CLR/HOME" - skok na początek katalogu.
"SHIFT"+"CLR/HOME" - skasowanoie katalogu z pamięci.
"R" - wczytanie katalogu.
"W" - zapis katalogu na dysk.
"@" - wpisanie polecenia dla stacji dysków.
"D" "F7"- pokazuje katalog dysku znajdującego się w stacji.
"S" - sortowanie katalogu.
"H" - zmiana tytułu dysku.
"^" - zmiana identyfikatora dysku.
"A" - zmiana ścieżki i sektora, na który wskazuje tytuł.
"SHIFT"+"A" - zmiana adresów ładowania.
"DEL" - skasowanie aktualnego pliku.
"INSERT"- wstawienie czystego pliku.
"E" - edycja nazwy pliku.
"M" "SPACE" - przesunięcie pliku w katalogu.
"P" - zabezpieczenie / odbezpieczenie programu.
"SHIFT"+"P" - zabezpieczenie / odbezpieczenie dysku.
"I" - wstawienie aktualnie wybranego separatora.
"SHIFT"+"I" - wstawienie etykiety.
"F1" - przejście do edycji separatorów.
"F3" - przejście do edycji etykiet.
"F5" - załadowanie etykiety.
"F6" - nagranie etykiety [redacted] dysk.
"B" - zmiana długości pliku. *
"SHIFT"+"B" - zmiana ilości wolnych bloków na dysku.**
"SHIFT"+"T" - zmiana typu pliku.
"T" - zmiana typu pliku na ostatnio ustawiony.
"Z" - zaiana długości pliku na ostatnio ustawiony.
"F" - formatowanie dysku.
"V" - walidacja dysku (nie zaimplementowane w wersji 4.-1).
"X" - rozszerzenie nazwy pliku.

* Zmiana długości pliku nie ma wpływu [redacted] jego realną długość, zamienia tylko liczbę bloków wyświetlaną w katalogu dyskietki.

** Zmiana ilości wolnych bloków na dysku, powoduje tylko zmianę wyświetlanego numeru przed "blocks free". Nie zwiększa to w żadnym wypadku ilości wolnego miejsca i nie pozwala na zapis więcej programów niż na normalnej dyskietce.

Pozostałe pliki na tej stronie to dokończenie dema, którego początek znajduje się [redacted] drugiej stronie dysku.

PROMETHEUS UNBOUND grupy FLASH INC. Demo zaczyna się od ładnego intra, zawierającego kilka niekonwencjonalnych efektów. Pierwszą częścią dema jest bujany techniką LINE-CRUNCHER obrazek wysokości trzech ekranów. Na obrazku, którego autorem jest Creeper widnieje, chyba najlepszy w histori C-64 portret kobiety. Kolejną częścią jest Track-scroller składający się z 1120 punktów, wykonujący się co jedną ramkę! Następną częścią dema są metamorfozy, które jak [redacted] możliwości C-64 są po prostu wspaniałe. W dalszej części możemy zobaczyć, trójwymiarowy, vector-ploter [redacted] zoomingiem i pięciokolorowym cieniem. Oprócz tego mamy możliwość manipulacji wyświetlanym obrazem, przy pomocy joystik'a. Kolejnym efektem jest ekran wypełniony ponawijanymi na kulę, obracającymi się logosami. Po przełożeniu dysku na drugą stronę, do czego zachęca nas wspaniały obrazek przechodzimy do kolejnej części, którą jest zabawą ze szwedzką flagą. W części tej następuje wiele efektów, jeden po drugim, co znakomicie ożywia demo. W końcowej części możemy podziwiać kilka wspaniałych obrazków i posłuchać dobrej muzyki. Ogólnie można powiedzieć, że demo stoi na wysokim poziomie i należy do jednego [redacted] niewielu, w którym tak dobrze udało się połączyć dobry kod i robiącą wrażenie grafikę i muzykę.

PUBLIC DOMAI PACK [redacted]

POKAZYWAJKA - program ten służy do wyświetlania obrazków wykonanych programami KOALA, AMICA PAINT lub PAINT-MAGIC. Jego obsługa jest bardzo prosta, wystarczy wgrać program, włożyć dyskietkę z obrazkami i wpisać komendę run. Program wczyta sobie directory i pokaże wszystkie obrazki, które znajdują się na dysku. Po wyświetleniu wszystkich rysunków, nastąpi powrót do interpretera. Teraz można włożyć kolejną dyskietkę i powtórzyć wszystko od początku.

CRUELCRUNCHER v2.8/ESM. Program

C-64

pakujący Cruel Cruncher był od początku jednym [redacted] najlepszych w swej dziedzinie. Mimo to doczekał się wielu przeróbek. Tym [redacted] jest to kolejna wersja tego znakomitego pakera, przerobiona przez polską grupę Elysium. Różni si[redacted] ona od poprzednich tym, że program najpierw analizuje dane do spakowania i zależnie od tego stosuje odpowiedni rodzaj kompresji, tak by uzyskać najlepsze efekty w jak najkrótszym czasie. Na początku pytani jesteśmy o efekt jaki ma się pojawiać przy rozpakowywaniu danych. Następnie wpisujemy kolejno nazwę pliku do spakowania, nazwę z jaką mają być nagrane spakowane dane, adres startowy programu, wartość komórki $01 oraz czy po zakończeniu rozpakowywania przerwania mają być włączone czy nie. Ostatnim pytaniem jest czy ustawić znacznik końca programu (na wszelki wypadek lepiej odpowiedzieć twierdząco). Teraz program poprosi o włożenie dysku źródłowego. Po wciśnięciu spacji załaduje dane do pamięci i rozpocznie kompresję. Kiedy obliczenia zostaną zakończone program zażąda włożenia dysku przeznaczenia i nagra efekt swojej pracy.

Dalej nagrane są muzyczki i obrazki, które zajęły pierwsze, drugie i trzecie miejsce na copy-party [redacted] Strzelcach Opolskich.

DREAM COPY v1.6+ - program, który umożliwia kopiowanie plików (dysk-dysk). Wyposażony jest [redacted] szybkie procedury przesyłu dany, [redacted] umożliwia kopiowanie na kilka dysków przeznaczenia.

Klawiszem F1 zmieniamy numer stacji przeznaczenia,
F3/F4 umożliwia wydanie komend dla stacji, odpowiednio [redacted] numerze [redacted] i 9.
F5/F6 powoduje wyświetlenie katalogu.
F7 rozpoczyna kopiowania.
W trybie kopiowania klawiszami kursora przesuwamy się po directory i naciskając klawisz return ustalamy w jakiej kolejności mają być kopiowane pliki.
Klawisz inst/del powołuje odwołanie ustawienia.
Spacja rozpoczyna właściwy proces kopiowania.

MCOPY 256K ten program przeznaczony jest dla posiadaczy modułów rozszerzających pamięć do 256Kb (Commodore 1764) i przerobionej stacji [redacted] transmisję równoległą. Pozwala to na wczytanie całej dyskietki i wielokrotne skopiowanie jej. Duża prędkość transmisji równoległej powoduje, że skopiowanie strony dysku trwa ok.30 sekund. Ten program jest szczególnie przydatny w tedy, gdy jedną dyskietkę musimy powielić w wielu egzemplarzach. Klawisze:

F1 - wywołuje opcję, [redacted] której możemy zmienić zakres kopiowania 35 - 40 ścieżek (klawisz F1). Ilość razy jaką program ma powtarzać odczyt/zapis sektora w którym nastąpił błąd (klawisz F3). F7powoduje powrót do menu.
F3 - rozpoczyna kopiowanie.
F4 - rozpoczyna sprawdzanie czy na dysku nie ma błędów.

F5 - wydanie komand dla stacji dysków.
F7 - wyświetlenie directory.
F8 - wyjście z programu.

HIRES LOGO EDYTOR Program umożliwia tworzenie logosów w trybie hires. Zastosowanie tej metody powoduje, że dane dla grafiki zajmują niewiele miejsca [redacted] pamięci. Klawisze:

"+", "-" i "Return" dokonuje się zmiany obiektu.
"C" zamienia kolor.
"S" zgrywa grafikę.
"L" ładuje grafikę.
"O" ładuje obiekty.
"CLR/HOME" kasuje cały obrazek,
"SPACE BAR" nadaje danemu znakowi ostatnio wybrany kolor.

HI-PIC CREATOR v1.0 to bardzo wygodny edytor grafiki w trybie hires, napisany został przez Graham'a z grupy OXYRON. Ma on szereg bardzo przydatnych funkcji:

Lines - rysuje linie,
Boxes - rysuje prostokąty,
Draw - rysowanie "z wolnaj ręki",
Circle- rysuje okręgi.
Tri - kreśli trójkąty.
Fill - wypełnia zamknięty obszar kolorem.
I/O - operacje nagrywania i ładowania obrazków.
Window - umożliwia wycinanie i kopiowanie fragmentów rysunku.
Zoom - praca w powiększeniu.
Text1 - pisanie proporcjonalnym pismem.
Text2 - pisanie pismem nieproporcjonalnym.
Color - Zmiana atrybutów.
Clear all - kasuje cały obrazek.
Ponadto: "Spacja" powoduje pokazanie menu, [redacted] klawisz "Commodore logo key" wymienia ekrany robocze.

INTRO 92 - [redacted] intro grupy Byterapers, w którym moż[redacted] zobaczyć bardzo płynny multikolor-d.y.p.p.-scroller.

[redacted] **PACK** [redacted] to kolekcja muzyczek Yoko z grupy Collision.

CALL DIGITAL WIZARD - jest reklamówką szwedzkiego BBS'u o nazwie Digital Wizard.

IMPROVED NOIER - to nowa ulepszona wersja Facenoter'a, która umożliwia wgranie fli-sprajtów, bujających się nad textem.

SEPTEMBER CELEBRATION. Demo grupy The Rulling Company zaczyna się od niekonwencjonalnego intra, w którym między innym możemy posłuchać nieźle zaaranżowanej wersji muzyczki Michael Jackson'a. Pierwszej części obejrzeć można dwa dysplay-list scrolle, które nakładają się na siebie [redacted] trudny do zakodowania sposób. Drugą część wypełnia logo scroll i znane już z wielu dem nieskończone bobsy. Klawiszem strzałka w lewo możemy zmieniać tor po którym poruszają się bobsy. W następnej części znajduje się duże logo, po którym latają sprajty, pod spodem logo przesuwa się sideborder-scroll [redacted] poniżej przy pomocy joystik'a można przesuwać trójwymiarową szachownicę. W kolejnej części jest coś co zostało zrobione po raz pierwszy na C-64. Jest to d.x.y.z.c.p. pod którym znajduje się niezbyt oryginalne, ale ładne logo [redacted] nazwą grupy. W dalszej części możemy zobaczyć mega-d.y.c.p. z cieniem, nad obrazkiem w multikolorze. Końcowa część zawiera zabawny rysunek w hires'ie, oraz credits'y do dema. Dodać należy, że [redacted] całym demie jest bardzo ładna muzyka.

TECHNOCITA/TRIAD - jest to psychodeliczne demo, którego główną atrakcją jest dobrze zdigitalizowana muzyka, do której pojawiają się skaczące i migające efekty [redacted] ekranie. Demo to podobne jest do teledysku.

Niestety, to już wszystko na naszym public domain dysku, który przygotował dla Was

[redacted]

Spis zestawów PDP C-64 - dysk (rocznik 91 i 92)

Styczeń '91 (nr 1)

Mega demo grupy "Vision" - MIST2, Preview do gier: UN SQUADRON, PUZZLENOID, TURRICAN.

Luty '91 (nr 2)

Tune of moth, Logo Writer V 2.0 Fast Cruelcrunch, WRATH + (DEMO)[02], Dreptacz - BASIC, SWISS CHEESE/CFA, Disk Fast Loader

Marzec '91 (nr 3)

Font Grub 1.0, Projektant Duszków, Strzałka 64 +, Piratek - gra, V4.0 - Symphonies, Cruiser, The First, Commercial Break, Relakator 64, Korektor 64, Flash, HOT SHOT nr 9 (zach. mag.), BAD NEWS nr 2 - j.w., demo - rekord - 290 sprite'ów!, demo: LET'S DYCP, Kontakt Corner - adresy, New Fast - działa z 1541 I 1541 II, CSLINKER V2.0.

Kwiecień '91 (nr 4)

Digi - Organizer - program do tworzenia muzyki z użyciem digitalizacji dźwięku, "ONE YEARRADIUS" - mega demo grupy RADIUS.

Maj '91 (nr 5)

CRUEL SOLIDERS - demo, DESTINATION - demo, SUCKER DJ! - demo (digi mix), MUSIC SEARCHER - do wycinania ilustracji muzycznych [illegible] programów, MEGA DEMO "INFOSYSTEM 91"

Czerwiec '91 (nr 6)

Fonteditor, Sindata Editor, Color Editor, Disk - Noter, Gwiazdy - demo graficzne, FILGRAEPH 2.2/BML, NOTE TO FLI V 2.2, AFLI - EDITOR V 1.2, RESET - MON, 8,1, TURBO - ASS 5, HIGHLIFE #5, AXEL NEWS #1, DISK NOTKA/PADUA, PSC - MAG #9'06/91, CONSPIRE? OREGON - demo, CONTACT DEMO/ORE, SHOWPIX.

Lipiec '91 (nr 7)

Mega demo "MY, OH MY!" grupy LIGHT, Game Music Composer - edytor muzyczny grupy GRAFFITY z Węgier.

Sierpień '91 (nr 8)

MegaDemo "Unnamed" grupy CAMELOT, Sound Killer - edytor muzyczny grupy TOPAZ, AFLI - edytor graficzny techniki A-FLI, Disk-Dos obsługa komend stacji dysków, Noter v2.2 grupy TOPAZ, IFFL - Squeezer kompresor dyskowy, Dismaster+ - edytor do dyskietek, Super Copy - DOS szybki program kopiujący do zbiorów, Mega Demo fińskiej grupy TOPAZ - "Graveyard Blues".

Wrzesień '91 (nr 9)

Mega Demo grupy FLASH, Hot Shot - magazyn dyskowy, Code Sucker monitor - pr. użytkowy grupy PADUA, Mountaen Ride - fra [illegible] BASIC.

Październik '91 (nr 10)

MEGA CEMO "AIRDANCE 4" GRUPY T.A.T.

Listopad '91 (nr 11)

NEW LAW & ORDER, FLT/LEGOLAND, FLT/LEGONOTE, TERMINAT 2%/FLT, SM. CRIMINAL #8, SMALL BUT FINE, HOLLY SMOKE/M12, UNITEISYLVIO.

Grudzień '91 (nr 12)

Armageddon 3, NOTE TO DEMO, OUTURN 2 MUS $ SFX, AFTERBURNER/MON, TRIVIA-GAME MUSIC, FORM.I. SIMULATOR, 2400AD ENDTUNE, NIGHTHUNTER MUSIC, TOMCAT MUS./MON, NOTE TO DISK, HIGHLIFE #9.

Styczeń '92 (nr 13)

Char Zoomer v3.1, Colour Bar Editor v3.0, Hires + A - FLI Designer v1.1, Accesinus, Music Routine Cruncher v1.5, Gandalf Protector v3.0, Gandalf Coder v1.0, Disktaape copy v.20, Gnd - packer v1.0.

Luty '92 (nr 14)

LYNX XVI+, Sideborder Logo Editor V1.0, Intelpaint, Flieditor V3.2, 4*4 Charmaker, F(R)ONT EDITOR 3, THE GRAFIX PACK II, DEMA.

Marzec '92 (nr 15)

Contact Dealeer v3.0, Beeftrucker v1, Cross linker v3, PowerCruncer v7.1, Sample mon v.2.0, Handy Term v8.4, Highlife, Darkside, Humor Basic, dema.

Kwiecień '92 (nr 16)

CIABACH 4&5, DARKSIDE, Convert Studio, edytor znaków grupy Skylight, Sprite Designer, Multicolour Conventer v1.3, Lofo Flipper, Charset Maker v1.0,

Maj '92 (nr 17)

Darkside #04, Sid'n'Vic #01, Style #01, Shade Music Collection, Elysion, Raven's Show I.

Czerwiec '92 (nr 18)

GFX DESIGNERS PACK V1.0, Picture Shower V1.0, side-Border Logo Editor V1.0, Add Animator V1.0.,Fli Graph Editor V2.2., Fli/Koala Converter, Colour Editor, Hires Mesager, Hires Converter, E.M.C. Paint, 64*8 Logo Editor, "One Year Camelot II", ADDY CORNER numer 4.

Lipiec '92 (nr 19)

Hack Pack V2.1, Cruel Cruncher V2.5, Fast Cruel V2.5, Level Cruel V2.2, Zipper V5.0, [illegible] 54 Zipper, FW4C packer, Ex-DOS and Disk Doctor, Fast Hack'em V4.4a, Music Wizard V3.0, Digi Ripper V1.0, SCS Relocator V1.0, JCH Rolacator, Message and Command Editor, Deadline Writer V2.0, Sledge Hammer V3.0, Hexagane II.

Sierpień '92 (nr 20)

Edytor grupy FACES, BRUTALITY - demo, Krombacher - demo.

Wrzesień '92 (nr 21)

BAR EDITOR V1.0, DIGI EDITOR V1.O, ZAK RIPPER V2.0, ZIP/UNZIP, BONKER V1.5, ULTIMATE LYNX, DIGITAL PAINT V2.0, SID'N'VIC - magazyn, NO PROBLEM - magazyn, dema muzyczne.

Opisy zestawów nr 22, 23, 24 znajdują sie na stronach 15, 16, 17.

VOICETRACKER V4.0

C[redacted]64

Rewelacyjny program muzyczny!



Tylko **50.000** [redacted] kosztuje fantastyczny edytor muzyczny wykorzystujący ogromne możliwości dźwiękowe komputera Commodore - 64. Oferowany zestaw zawiera dyskietkę lub taśmę magnetofonową [redacted] programem VOICETRACKER V4.0, instrukcję obsługi, oraz - dodatkowo - przykładowe demonstracje muzyczne.
UWAGA! Wersja magnetofo-[redacted] tylko 40.000 [redacted]

Przedsiębiorstwo ABUK posiada wyłączność na dystrybucję tego programu. Wszelkie kopiowanie programu i powielanie instrukcji jest zabronione. Nabywcy otrzymują rejestrowane kopie programu wraz [redacted] prawem nabywania nowych wersji po znacznie obniżonych cenach [redacted] wymiany dyskietki w razie uszkodzenia. Studiom komputerowym proponujemy zakup hurtowy (przy zakupie powyżej 10 kompletów udzielamy 20% rabatu).
Chcąc stać się posiadaczem programu VOICETRACKER V4.0 wystarczy dokonać wpłaty 50.000 zł (wersja dyskowa) lub 40.000 zł (taśma) [redacted] konto: Bank PKO SA Bydgoszcz, konto nr: 5.09011-400522.7-2511-30-111.0. Na blankiecie prosimy czytelnie podać swoje imię, nazwisko i adres [redacted] dopiskiem „VV4.0" uzupełnionym literką „T" - taśma lub „D" - dyskietka.

W związku z pojawiającymi się kłopotami w dystrybucji oferowanych przez nas dyskietek i taśm (wynikającymi z nieczytelnego bądź niekompletnego wypełnienia blankietów wpłat) przedstawiamy obok specjalny druk. Blankiet ten może służyć jako zamówienie i dowód wpłaty dla wszystkich oferowanych przez nas usług: sprzdaż dyskietek i taśm PDP, Voicetracker'a, zamówienie ogłoszeń itd.

REDAKCJA

Odcinek dla wpłacającego

zł ....
słownie ....
wpłacający ....
....
(dokładny i CZYTELNY adres)

[redacted] rachunek:
Przedsiębiorstwa ABUK sp. z o.o.
87-200 Wąbrzeźno, ul. [redacted] Maja 33,
[redacted] PKO [redacted] Bydgoszcz, konto:
5.09011-400522.7-2511-30-111.0.

Opłata
zł..........

Odcinek dla posiadacza rachunku

zł ....
słownie ....
wpłacający ....
....
(dokładny i CZYTELNY adres)

[redacted] rachunek:
Przedsiębiorstwa ABUK sp. [redacted] o.o.
87-200 Wąbrzeźno, ul. [redacted] Maja 33,
[redacted] PKO SA Bydgoszcz, konto:
5.09011-400522.7-2511-30-111.0.

Opłata
zł..........

Odcinek dla Poczty

zł ....
słownie ....
wpłacający ....
....
(dokładny i CZYTELNY adres)

[redacted] rachunek:
Przedsiębiorstwa ABUK sp. z o.o.
87-200 Wąbrzeźno, ul. 1 Maja 33,
Bank PKO [redacted] Bydgoszcz, konto:
5.09011-400522.7-2511-30-111.0

Opłata
zł..........



Spis zestawów PDP - Amiga (rocznik 91 i 92)

Styczeń '91 (nr 1)

Programy kompresorów danych, Grafiki Borysa Vallejo, prezentacja najlepszych muzyczek, INTUITRACKER.

Luty '91 (nr 2)

Request player; Multi ripper, 3-rd day; Phantasmagoria - demo, [redacted] Seka; Virus Ekspertv1.6, AMOS - programy; Moduły; Kilinggame show, Upon Me, Let's swing it.

[redacted] '91 (nr 3)

PROTRACKER V1.0 (pakiet programowy), Najlepsze muzyczki: NOW WAIT? - DR AWESOME, AMOS-procedury, DEMO grupy REBELES "TOTAL TRIPLE TROUBLE".

[redacted] '91 (nr 4)

RUBBER VECTORS - demo, KEF - TALES - demo, DISK MASTER V3.0, Moduły muzyczne: TECHNOSTYLE 2, GALAXY 2, GRAFIKA - prezentujemy rysunki - RICK [redacted]

[redacted] (nr 5)

VIRUS X 5.0, VIRUS TERMINATOR, PARADOX - demo, STORMCHILD - demo, Moduły muzyczne: MIAMI VOICE, ANTI ATARI SONG.

Czerwiec '91 (nr 6)

POWER BOOT - własne menu dysku, DISK CODING SYSTEM - program do zabezpieczania dysków, Konwerter IFF - ANSI, AUER NATION - demo, Moduły muzyczne, DOCS - opis [redacted] ELWIRA, LAMER DEFENCE - do wykrywania i niszczenia wirusów, REWENG GO OF THE LAMER - grafika w trybie D-HAM.

Lipiec '91 (nr 7)

Sanity - demo, Amiga - Tanc (1Mb) - gra, Little Beau (1Mb) - gra, There is [redacted] Light/Tonid - modules.

Sierpień [redacted] (nr 8)

Real3D - demo programu do raytraceing'u, moduł muzyczny XTC STEREO.

Wrzesień '91 (nr [redacted]

Moduły muzyczne dla programu TFMX:R - TYPE; The House of Techno; VIRUS EXPERT V 181 + 143; Boot Block'i, Bootx v 3.80, Inokider v 4.0.

Październik '[redacted] (nr 10)

ANARCHY - "THE INSPIRATION IS NONE";, DUAL CREW - "NEW DIMENTSION"; SANITY - "ELYSIUM".

Listopad '91 (nr 11)

COMPUTER HEAD - animacja; CONFUSED - moduły pod medplayer i [redacted] sampli; ROCKED -; [redacted] GAME "MONKEY ISLAND".

[redacted] '91 (nr 12)

[redacted] X ; BOOTX V4.13; FINAL KIT - monitor; MEGA-MON; VARIA.

Styczeń '92 (nr 14)

Super Duper 2.01; Sanity Copy; Noise Packer 3.00; Ham Sharp; Monstra; dema graf. i muz.

Luty [redacted] (nr [redacted]

Nuke [redacted] 1.4; THIEF RIPPER 2.0; DISK MASTER 3.05; ZIG ZAG [redacted] (grafika); dema graf. i muz.

[redacted] '92 (nr 15)

Gry: KIM, Power Wars; PrtDrvGen; FileMaster v1.1; FixDiski; Facc; Intro Weill; digitalizacje (IFF)

Kwiecień '92 (nr 16)

Disk Cruncher: IBM-ST-AMIGA: HamLab v0.91; BAD v4.13; BOOTX v4.47,; Dragon Tiles - gra; grafiki IFF.

Maj [redacted] (nr 17)

Frak, Heavy i The End, NoisePlayer'a v4.0, Audio - Sculpture, D-Copy v2.0, [redacted] 1.03, LandScape, Datediary.

Czerwiec [redacted] (nr 18)

Protracker nr 2.2A, Party - Intro.

Lipiec [redacted] (nr 19)

Otello, QCal, THIPerformance v2.6, Fansi, D-Copy v 3.0, Glass.

Sierpień '92 (nr 20)

CardGames, LastHope, GfxConverter, obrazki, animacje, moduły.

Wrzesień '92 (nr 21)

MadelMoutains, SurfPlot, GVPinfo, Zilog Z80 - symulacja, obrazki i moduły.

Opisy zestawów nr 22, 23, 24 znajdują się na stronach 22 i 23.

TREŚĆ ZAMÓWIENIA:

Prosimy [redacted] CZYTELNE wypełnienie.

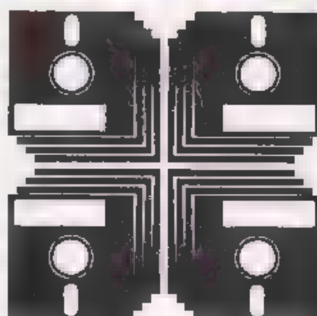
TREŚĆ ZAMÓWIENIA:

Prosimy o CZYTELNE wypełnienie.

TREŚĆ ZAMÓWIENIA

PUBLIC DOMAIN PACK





PUBLIC DOMAIN PACK C-64
TAPE NR 1

- TURBO
- SINUSDATA - EDITOR
- FAST CRUNCHER V3
- ANAL S.C. IBEYOND
- VECTOR - VICTORY
- PUZZLENOID+4
- TUNE OF MONTH #1
- NIM
- STRZAŁKA 64+
- LOGO - WRITER V.2.0
- CAN'T TOUCH IKU!
- NTRO PRV
- BONZIEED!!
- ZAX PACKIS
- READ THIS FIRST
- COMMERCIAL BREAK
- 290 SPRITES!
- NOTE - ABOUT
- BAD NEWS NR2
- TO BAD NEWS...
- CONTACT CORNER!
- PROJEKT DUSZKÓW
- SYMPHONY NR14
- SYMPHONY NR15
- SYMPHONY NR16
- SYMPHONY NR17
- SYMPHONY NR18
- SYMPHONY NR19
- CRUISER/GIANTS
- NOTE>ANO<PADUA
- LET'S DYSP!
- FINALTAPE
- MUSIC - SEARCHER

PUBLIC DOMAIN PACK C-64
TAPE NR ■

- TURBO
- PUBL. DOMAIN. INFO
- FONTGRUB 1.0
- DREPTACZ BASIC
- LOAD DIS FIRSY
- MACROASSEMBLER
- TURBOASSEMBLER
- RELOCATOR
- LOGOPAINTER 3!
- REASSEBLER
- SPRITE - EDITOR
- FAST - CRUEL U.2.5
- HIGHLIFE NR5
- AXEL NEWS NR1
- GWIAZDY
- FLIGRAPH 2.2/BML
- NOTE TO FLI V.2.2
- DISKNOTKA/PADUA
- MEGA PACKER/T
- MIST II/ VISION
- TTECHSCR &DYSP
- PLASMA - WORLD
- VECTORBOBS...
- VECTOR - PLOTS
- FLI - UPSCROLL
- BORDER - HIRES
- ROCK AROUND
- FACEWRITER
- CHAR EDIT 2+2
- DISKNOTER
- DESTINATION'91
- CONTACTDEMO/ORE
- FONTEDITOR
- THE END

PUBLIC DOMAIN PACK C-64
TAPE ■■ ■

- TURBO
- PUBLIC DOMAIN NOTE
- GRAVEYARD NOTES!
- NOTE FROM BEAT!!
- ANONYM SPEAKING!
- SNDK. V3.7/TOPAZ
- AFLI - EDITOR
- NOTER V2.2/TOPAZ
- DLW V1.5/TOPAZ
- CODE - S.MON/PADUA
- OPINION - POLL/PDA
- MOUNTAIN RAID
- PART 1
- PART 2
- PART 3
- PART 4
- PART ■
- FAIRLIGHT 1
- FAIRLIGHT 2
- FAIRLIGHT ■
- FAIRLIGHT 4
- FAIRLIGHT 5
- THE END

PUBLIC DOMAIN PACK C-64
TAPE NR 4

- TURBO
- OUT RUN ■ MUS & SFX
- AFTER BURNER/MON
- FORM.1.SIMULATOR
- 2400 AD.END - TUNE
- NIGHT HUNTER DIGI
- ELEMINATOR MUSIC
- TOMCAT MUSIX/MON
- ZAMZARA TUNE
- DYNAMIX TUNE
- HIGHLIFE NR9
- SNAKES C3
- SNARK C3
- SNERD C3
- WAREHOUSE C3
- STARTREK C3
- TOWER
- SNOOPY
- NEW LAW & ORDER
- FLT/LEGONOTE...
- TERMINAT.2%/FLT
- UNITE!/SYLVIO
- BALL - SCOPE/451
- TRIVIA - GAME MUS.
- RESET - MONITOR
- HOLY SMOKE

Zestawy „64 plus 4 PUBLIC DOMAIN PACK" można zamawiać wpłacając na konto: Bank PKO SA Oddział w Bydgoszczy konto nr: 5.09011-400522.7-2511-30-111.0 następujące kwoty: 20.000zł za pojedyńczy zestaw dyskowy dla C-64, 30.000 zł za zestaw programów PD na kasecie, 25.000zł za zestaw dla Amigi.

Blankiety wpłat powinny być CZYTELNIE wypełnione i zawierać: **imię i nazwisko, dokładny adres zamawiającego, skrót „PDP-64D"** - jeśli zamawiamy zestaw dla C-64 ■ dyskietce lub **„PDP-64T"** - dla zestawu taśmowego, zestaw dla Amigi prosimy zaznaczać skrótem **„PDP-A"** - dane te prosimy umieszczać na **wszystkich** odcinkach dowodu wpłaty.

Zamów nie zwlekaj!

OPIS ZESTAWU PUBLIC DOMAIN PACK

nr 22, 23 i 24 (październik, listopad, grudzień '92)

AMIGA

PUBLIC DOMAIN PACK #22

Prezentujemy kolejny zestaw programów typu Public Domain.

ABackup v2.0 - to najnowsza wersja jednego z najlepszych programów służących do archwizacji dużej ilości danych. Głównie tego rodzaju programy używane są do tworzenia spakowanych lub nie pakowanych kopii bezpieczeństwa danych zapisanych na nośnikach magnetycznych o dużych pojemnościach.

Typowym zastosowaniem ABackup może być zgrywanie zawartości twardego dysku na dyskietki lub streamer. Możliwe jest oczywiście także archwizowanie danych zawartych na dyskietkach, CD-ROM i każdym innym dowolnym nośniku danych, jaki może być podłączony do Amigi. Dość istotną zaletą ABackup-u jest możliwość wykorzystania zewnętrznych bibliotek zgodnych [redacted] standardem XPK. Dzięki temu możliwe jest zastosowanie jednego z wielu istniejących sposobów pakowania danych. ABackup charakteryzuje się także wysokim stopniem dopracowania i w przemyślany sposób zorganizowaną obsługą.

Disk Master v2.1 - obecnie, obok programów File Master i Directory Opus, uznawany za najlepszy program wspomagający pracę z systemem Amigi. Może on niemalże wszystko, począwszy od wyświetlania katalogu, wykonywania podstawowych operacji na plikach, a skończywszy na odgrywaniu muzyczek i wyświetlaniu obrazków.

Warto również zaznaczyć, iż DiskMaster może być w prosty sposób dowolnie skonfigurowany przez użytkownika. Bardziej zaawansowani posiadacze Amigi mogą natomiast za pomocą odpowiedniego pliku tekstowego, zawierającego instrukcje rozpoznawane przez DiskMastera, uruchamiać swój program w niemalże dowolnej postaci. Można zmieniać układ menu, okienek, rozbudowywać program o nowe funkcje. Liczba możliwości jest prawie nieograniczona.

Kilka przykładów różnych możliwych konfiguracji Disk Mastera znajduje się na naszym dysku w katalogu 'examples'.

Arq v1.61 - krótki programik z rodzaju "commodity". Działać będzie tylko na Amigach, w których zainstalowany został system w wersji conajmniej 2.04 (a więc A500+, A600, A2000D, A3000, A1200 i A4000).

Uruchomienie programiku dokonuje kilka drobnych zmian w systemie, dzięki którym zamiast standardowych requesterów systemu 2.0 wyświetlane są eleganckie okienka z różnymi animacjami. Programik ten znacznie urozmaica pracę z systemem, jednak posiadacze Amigi tylko z 1MB muszą zwrócić uwagę na ilość zajmowanej przez niego pamięci.

DPU v1.2 - rozbudowany edytor zawartości niemalże dowolnego nościka magnetycznego, począwszy od zwykłych dyskietek, aż do twardych dysków [redacted] dużych pojemnościach. Dzięki DPU użytkownik Amigi uzyskuje bezpośredni wgląd do dowolnego miejsca na nośniku, [redacted] możliwością natychmiastowego ingerowania w jego zawartość. Sposób obsługi programu jest bardzo wygodny (mysz lub klawisze funkcyjne). Edycja danych jest również bardzo prosta i niesprawia kłopotów, a przed przypadkowym zapisem zmodyfikowanych bajtów chroni konieczność naciśnięcia równolegle z klawiszem myszy, klawisza SHIFT. DPU posiada także możliwość analizy danego urządzenia, może podać informacje o jego formacie, sposobie zapisu danych, może także odczytać procent jego zajętości.

PUBLIC DOMAIN PACK [redacted]

Co tym razem można znaleźć na dodatkowym dysku do "C-64 +4 & AMIGA"? Muzyków z pewnością ucieszy nowy PRO-TRACKER. Tym razem jest to wersja 2.3a. Dodatkowo prezent chyba dla każdego Amigowca - jeden [redacted] najlepszych modułów [redacted] Amigę, a w szczególności dla zwolenników HEVY METALU! Zwykli kopiarze (przeciętni użytkownicy Amigi) mogą się nacieszyć specjalną wersją (może już trochę spóźnioną) X-COPY, a co bardziej zaawansowani mogą się cieszyć z zamieszczenia takich programów jak SUPERDUPER 2.1, POWERPACKER PATCHER 1.4, czy też FILE IMPLODER. Dodatkowo na dysku możecie znaleźć jednego z najlepszych wyświetlaczy obrazków SHOW PICa 1.3. Najciekawsze jest to, że jest on polskim produktem. Zaś nad tym aby do pamięci nie zakradł nam się żaden SADDAM czy jakiś inny robal czuwa jedyny i niepowtarzalny NUKE SADDAM 1.5.

No ale przejdźmy do rzeczy, czyli do samych programów zamieszczonych na tym dysku. Z pewnością bowiem przyda się wam kruóciutki opis mimo iż w większości na dysku są zamieszczone instrukcje [redacted] języku angielskim.

PRO-TRACKER 2.3a Tego programu z pewnością nie trzeba opisywać. Tu jednak mamy najnowszą wersję tego programu, w której usunięto w zasadzie wszystkie błędy [redacted] poprzednich i dodano kilka nowych funkcji. Możemy to zauważyć spoglądając już na wersję programu, [redacted] której usunięto słowo "BETA". Oznacza to, że grupa NOXIUS dopracowała na tyle ten program, że możemy spokojnie zastąpić nim starego, dobrego PRO TRACKERA 1.1b.

W tej wersji już bezbłędnie możemy odczytywać spakowane moduły i zgrywać je w formie wykonywalnej. Ponieważ jednak nie jestem muzykiem, więc nie czuję się kompetentnym do dokładnego opisywania tego programu, tym bardziej, że każdy muzyk może po prostu wcisnąć HELP i przeczytać ponad 60-cio kilbajtową instrukcję.

FIMP. Zapewne każdy z [redacted] w swoich zbiorach program TURBO IMPLODER 4.0. Wszyscy prawie twierdzą (zresztą słusznie), że jest to jeden z najlepszych, jeżeli nie najlepszy packer na świecie. Wyróżnia się on lepszą kompresją danych niż popularny POWER PACKER, [redacted] co najważniejsze, procedura decrunchingu (rozpakowywania) programu w TURBO IMPLODERZE jest nieporównywalnie szybsza. W sumie jest to program znacznie lepszy niż POWERPACKER ale...

Większość użytkowników IMPLODERA uważa, że można nim pakować jedynie pliki wykonywalne. Jest to jednak bzdura! Oryginalny TURBO IMPLODER składa się z kilku programików, a jednym z nich jest właśnie FILE IMPLODER czyli programik do pakowania zwykłych plików tekstowych, [redacted] co za tym idzie również obrazków, modułów itp. A jakie on ma zalety w stosunku do POWER PACKERA?

- zajmuje bardzo mało pamięci (jest to nie lada argument w przypadku kiedy nie mamy twardego dysku i niewiele pamiątki (np. 1 mega);
- plik tekstowy pakowany jest znacznie szybciej niż w POWER PACKERZE (to chyba oczywisty argument);

- wszystkie teksty wykazują, że FImp jest efektywniejszy od POWER PACKERA (wszystkie pliki kompresuje mniej więcej o 10% lepiej);

- FILE IMPLEDER wymaga mniej pamięci niż POWER PACKER !!! Co to oznacza? W POWER PACKERZE na przykład wczytany program rozpakowywał się w inny obszar pamięci, co oznaczało, że potrzebne było [redacted] razy tyle pamięci ile zajmuje oryginalny program. FImp natomiast rozpakowywuje się w ten [redacted] obszar pamięci, do którego został wczytany spakowany program;

- no i oczywiście - to [redacted] czym pisałem już wcześniej - procedura rozpakowywująca plik jest najszybsza ze wszystkich packerów jakie do tej pory są dostępne n[redacted] Amigę. Króciutką instrukcję obsługi możemy zobaczyć po napisaniu po prostu FImp, ale leniwym postaram się napisać mniej więcej jak tego używać.

FImp <nazwa pliku źródłowego> [nazwa pod jaką chcemy zgrywać plik wynikowy] [-IO jeżeli chcemy tylko spakować (normalnie jeżeli wczytamy spakowany plik to zostanie on automatycznie rozpakowany)]

Znając te funkcje możemy już w pełni obsługiwać program. Jeżeli macie ochotę zapoznać się z pozostałymi funkcjami to zajrzyjcie do instrukcji zamieszczonej na dysku.

CORTOUCHKA! - oto zwycięzki moduł [redacted] największego COPY PARTY [redacted] świecie - PARTY II THE FINAL, które odbyło się w AARS (Dania) 27-29 grudnia 1992. MOBY /DREAMDELEARS - autor tego modułu jest jednym z najlepszych muzyków na świecie, a ten moduł jest drugą częścią słynnego na całym świecie KNULLA KUK! i miał być umieszczony w drugiej części dema SUBSTANCE.

Niestety koder CORTO został złapany przez francuską policję [redacted] blue boxing (dzwonienie za darmo) i po roku moduł został puszczony na konkursie - MUSIC-COMPO i zwyciężył konkurencję prawie dwustu modułów! A już myślałem, że Amigą zawładnęło techno, a jednak HEVY METAL jest również popularny...

POWERPACKER PATCHER V1.4 - niezwykle użyteczn narzędzie, dzięki któremu każdy program będzie mógł współpracować z plikami spakowanymi POWER PACKEREM. Uruchamiamy i wyłączamy go poprzez napisanie PP. Program najwygodniej jest zainstalować na każdym dysku z użytkami i uruchamiać zaraz po uruchomieniu dysku. Działa on na takiej zasadzie, że sprawdza każdy wczytany do pamięci plik i w przypadku rozpoznania jako spakowany POWER PACKEREM rozpakowuje go i dopiero taką rozpakowaną formę otrzymuje konkretny użytek. Co prawda ma to pewne wady np. jeżeli konkretny program sam potrafi rozpakowywać spakowane pliki to komputer [redacted] takich wypadkach wariuje (dwa programy po kolei chcą go rozpakować). W takiej sytuacji należy go wyłączyć. Normalnie jednak program może być niezwykle przydatny: CYGNUS EDITOR może odczytywać spakowane artykuły, PRO TRACKER 1.1b będzie podobnie jak wersje 2.xx odczytywać "zpower packerowane" moduły, a DELUXE PAINT IV będzie mógł odczytać zkompresowane IFF'y. W sumie jeżeli tylko [redacted] spróbujemy go użyć to na pewno na długo zadomowi się w naszych zbiorach.

PICTURE VIEVER 1.07 Program nagrany na dysku pod nazwą SHOWPIC może spokojnie zastąpić nasze stare programiki do wyświetlania obrazków. Wyświetla wszystkie możliwe rozdzielczości w IFF'ie. Możliwe jest wyświetlalnie obrazków w OVERSCANIE i BRUSH'ów. Program ten obrazki w NTSC (w pionie 200 albo 400) może wyświetlić w tym właśnie trybie (NTSC) lub błyskawicznie przekonwertować na PAL. Programem tym możemy też "obkukać" słynne z PECETA GIFY (co prawda tylko w 16 kolorach ale za to są one błyskawicznie przekonwertowywane w celu wyrzucenia ich [redacted] ekran). Program ten jest w stanie wyświetlić również osławiony na Amidze DYNAMIC HIRES, [redacted] przy tym jest USER FRIENDLY i jego obsługa nie wymaga żadnej edukacji (no, może obsługi myszki). Polecam go wszystkim Amigowcom, tym bardziej, że napisali go Polacy i to ludzie ze sceny - CBM80 z Kieleckiej gupy BETA TEAM.

SUPERDUPER 2.1 Zdaje się, że program ten był już kiedyś zamieszczony na PUBLIC DOMAIN packu. Sądzę jednak, że jest to program na tyle atrakcyjny, że z przyjemnością powitacie w swoich zbiorach jego nową wersję. Instrukcja jak zwykle jest zamieszczona na dysku. Tylko jedna bardzo ważna informacja: wielu [redacted] was pisze, że ten program jest kiepski bo robi na dyskach błędy! Otóż faktycznie SUPER DUPER robi na niektórych "niedosowych" dyskach błędy (na takich, których SUPER DUPER rozpoznaje i usiłuje podać nazwę). W rzeczywistości jednak ten "niby" błąd można zlikwidować poprzez wyłączenie opcji DATE (klawisz D), która to podczas kopiowania dysków zmienia datę nagrania na aktualną. Ponieważ jednak dyski "niedosowe" są zupełnie inaczej zorganizowane, a zdarza się czasami, że SUPER DUPER rozpozna "niedosowy" dysk jako "dosowy" i zmienia na nim parę bajtów. W większości przypadków taka zmiana nie czyni żadnej szkody, ale czasami może się zdarzyć, że w tym miejscu były zapisane jakieś ważne kawałki programu i... Zamiast więc kasować SUPER DUPERA lepiej po prostu wyłączcie opcję DATE.

XMASCOPY - Dla konserwatystów świąteczna wersja programu X-COPY. Tym razem mamy zmieniony wystrój graficzny i może być cudownym prezentem świątecznym dla miłośników bałwanków.

NUKE 1.5a - program grupy LSD jak zwykle czuwa aby na naszą dyskietkę nie wdarł się jakiś wredny robal (czytaj wirus). Program ten można zainstalować w pamięci i będzie on wtedy sprawdzał za każdym razem dysk wsadzony do stacji dysków. Program skutecznie usuwa wszystkie wirusy instalujące się na disk validatorze (a [redacted] szczególności z SADDAMEM). Zajmuje dosyć mało pamięci, [redacted] jednocześnie jest bardzo dobry i wygodny w obsłudze. Zawsze skutecznie naprawia dysk po SADDAMIE i resetuje komputer (dla bezpieczeństwa). Ta najnowsza wersja posiada również możliwość zainstalowania na dysku różnych bootblocków. Jednym z nich jest MININUKE 1.0, który jak sama nazwa wskazuje, jest zminiaturyzowaną wersją NUKE'a i jest jedną z najskuteczniejszych broni przeciwko temu robalowi.

PUBLIC DOMAIN PACK [redacted]

Na tym dysku znajdują się nowe wersje programów opisywanych już w naszym piśmie. Są to:

Crunch [redacted] 1.8T
Multiripper 3.0
Protracker 3.0
Filemaster 2.2
[redacted] Design - intro
Union - intro.

The Heniek

AMIGA

Ach ten raytracing

Ile razy oglądaliśmy w demach czy [redacted] slideshow'ach piękne obrazki zrobione techniką raytracing'u czy prościej "raytracowane". Te obrazki nie są niczym trudnym czy niemożliwym do zrobienia. Posiadając dobry program, odrobinę chęci i Amigę [redacted] conajmniej jednym megabajtem pamięci możesz zrobić wiele cudów podobnych, [redacted] może i lepszych od tych, które podziwiałeś.

1. Program

Na rynku jest wiele programów do raytracing'u. Te bardziej znane jak np. Sculpt Animate 4d, Imagine czy Real 3d widziałeś na pewno u kolegi lub już je znasz. Istnieje jeszcze jednak cała grupa "raytracerów" dołączanych do kart 24-bitowych. Przykładem mogą być bardzo znane karty jak Video Toaster czy Impact Vision. Konkurencją obu tych rozwiązań mogą być albo programy mniej znanych firm (Aladdin 4d, Pixel 3d) lub mniej efektywne lecz tanie raytracery z kolekcji PD lub Shareware. Szczęśliwi posiadacze dysków twardych powinni zaopatrzyć się [redacted] doskonały program o nazwie Caligari.

2. Konfiguracja

Raytracing jest bardzo czasochłonną zabawą. Czas jaki komputer poświęca na generowanie animacji lub obrazka jest odwrotnie proporcjonalna do kwoty jaką zainwestowałeś w swoją kochaną Amigę. Jednym słowem im szybszy procesor, większy RAM czy lepszy koprocesor tym, krócej będzie twój komputer liczył i stał [redacted] sympatycznym napisem "Please wait". Nie znaczy to jednak, że na podstawowej wersji (za podstawową wersję uznaję A500 z 1Mb pamięci - najbardziej rozpowszechnioną konfigurację) nie da się osiągnąć wyników podobnych do tych [redacted] A3000 - będzie to tylko odpowiednio dłużej trwało. Rewelacją są oczywiście nowa 4000-ączka i 1200-setka ze swoją 24-bitową grafiką i 2Mb chip RAM-u.

3. Imagine - program uniwersalny

W następnych punktach postaram się przybliżyć wszystkim obsługę programu Imagine. Dlaczego akurat tego właśnie programu? Jest to przede wszystkim prog[redacted] który, działa na wszystkich Amigach z 1 megabajtem pamięci. Po wtóre umie doskonale wykorzystać zalety wszelkich dodatków hardware'owych jakie masz (extra RAM, szybszy procesor, karta 24-bitowa itd.). Nowa, zapowiadana wersja programu będzie współpracowała i w pełni wykorzystywała możliwości kości AGA.

Zanim zacznę opisywać poszczególne komendy i opcje, chciałbym omówić struktórę samego programu. Składa się on [redacted] 5 (w wersji 2.0 z 6) podstawowych edytorów - Forms editor, Detail editor, Cycle editor, Stage editor i Projekt editor.

Forms editor umożliwia definiowanie podstawowych kształtów obiektów, które dalej "obrabiamy" w Detail edytorze. Cycle editor umożliwia tworzenie cyklu dla obiektu, tzn. animacji którą obiekt będzie wykonywał np. animacja chodu dla człowieka, kręcenie się kół dla samochodu itp. W Stage editor możemy zaplanować wygląd sceny, zdefiniować ruch obiektów czyli jednym słowem napisać scenariusz naszego filmu (w wersjach poniżej 2.0 Action editor jest częścią Stage editor). Projekt editor to właściwie miejsce, w którym ustalamy wszystkie rzeczy związane z całością projektu i renderujemy animacje bądź "zdjęcia". Parę słów o obiektach - wyróżniamy zasadniczo trzy rodzaje obiektów:.

- wybrane (wersja 1.0 kolor biały),
- wskazane (niebieskie),
- neutralne (pomarańczowe).

4. Do pracy

Pierwszą zasadniczą czynnością charakterystyczną dla pracy z raytracerem będzie znajdowanie sporej ilości wolnego miejsca. Jeśli masz dysk twardy najlepiej zrób w nim sobie katalog dla swoich projektów. Jeżeli masz dużą ilość wolnego miejsca [redacted] RAM dysku to możesz go użyć jako miejsca do zapisu danych - pamiętaj jednak o tym, że im więcej fast i chip RAM'u tym szybciej pójdzie obliczanie. A co pozostaje normalnym śmiertelnikom?

Sformatowanie sobie dysku, [redacted] którym będą zapisywali swoje dzieła i wszystkie rzeczy z nim związane.

Po załadowaniu programu [redacted] możliwość przejścia do jednego z edytorów, stworzenia nowego projektu bądź wgrania starego. Otwórz nowy projekt [redacted] przygotowanym miejscu (dysk, RAM, dysk twardy). Program utworzy na nim katalog [redacted] którym będzie umieszczał wszystko związane z twoim projektem. Po chwili zobaczymy nowy [redacted] dotyczący rozdzielczości, wielkości obrazka czy animacji, standardzie w jakim [redacted] być zapisany itd. Wybierz new i nazwij jakoś swój subprojekt. W requestrze, który się pokaże ustal rozdzielczość, jakość i standard [redacted] jakim ma być zgrane twoje dzieło. Pamiętaj, że [redacted] parametry zawsze możesz zmienić [redacted] początku warto obejrzeć dzieło w niskiej rozdzielczości ażeby uniknąć sytuacji, [redacted] których po godzinie siedzenia i generowania obrazka w trybie Trace w najwyższej rozdzielczości ujrzysz ciemną noc. Po ustaleniu tych rzeczy możesz przenieść się do któregokolwiek z edytorów.

Przejdź do FORMS EDITOR, podstawowego i najprostszego w obsłudze edytora Imagine'a. Na tym właśnie edytorze wytłumaczę parę opcji, które znajdziemy [redacted] wszystkich edytorach.

Na pierwszy ogień pójdzie menu Display. Są tu opcje dotyczące podstawowych rzeczy związanych [redacted] wyglądem ekranu - możemy włączyć siatkę (grid on/off), ustalić jej wielkość (grid size), wyświetlić współrzędne kursora (coordinates), powtórnie rysować wszystkie obiekty (redraw), zbliżać i oddalać się (zoom in i zoom out), centrować obraz i ustalać jakość obrazu w oknie perspektive (wireframe, solid, shaded). To menu pozostaje podobne [redacted] wszystkich edytorach, chociaż np. w edytorze sceny będziemy mieli możliwość patrzenia z pozycji kamery. We wszystkich edytorach jest też menu object. W forms editor umożliwia ono tylko stworzenie prymitywnych obiektów, wgrywanie i nagrywanie obiektów oraz przerzucanie punktów danego obiektu na najbliższe skrzyżowania linii siatki. Uwaga - żeby wykonywać jakąkolwiek operację [redacted] obiektach należy je wybrać poprzez kliknięcie na ich osi. Jeżeli daną operację chcemy przeprowadzić tylko na określonej grupie punktów musimy je wybrać poprzez kliknięcie, rozciągnięcie wokół nich prostokąta lub obrysowanie tych punktów zależnie od ustaleń w menu select. Dodatkowo w forms editor mamy menu symetrii i mode menu - czyli wybieranie trybu pracy (edycja, dodawanie punktów, wymazywanie punktów). Znamy już większość opcji w forms editor przejdźmy więc do DETAIL editor, najpotężniejszego narzędzia i najbogatszego skarbca sztuczek Imagine'a. Pierwsze menu to znów znane [redacted] forms editor menu objekt. Na początku znane nam już dobrze load i save objekt. Następna jest opcja Convert iff ilbm czyli konwersja dwuwymiarowego obrazka z np. Deluxe painta na trójwymiarowy objekt. Opcje group i ungroup służą do przypisywania i kasowania statusu grupy pewnym obiektom. Cut, copy i paste to opcje chyba nie wymagające komentarza. Attributes - jedna z najciekawszych opcji. Pozwala dokładnie opisać i zdefiniować powierzchnię i strukturę wybranego obiektu bądź grupy. Mamy tu więc menu, [redacted] którym możemy ustalić:

- czy obiekt ma być zastępowany ramką czy ma być dokładnie rysowany (fastdraw),
- czy powierzchnia ma się składać z trójkącików czy ma być wygładzona (phong),
- ilość odbijanego przez obiekt światła (reflect),
- przeźroczystość obiektu - możliwość nastawienia oddzielnych wartości dla RGB (filter),
- właściwe odblaski. Dla uzyskania naturalnego efektu wartości powinny być zbliżone do wartości koloru obiektu,
- dithering - po prostu dithering, trzeba używać na komputerach bez grafiki 24 bitowej,
- hardnes definiuje sposób rozkładania się światła [redacted] powierzchni obiektu,
- chropowatość obiektu definiujemy [redacted] opcji roughness,
- shininess to zdefiniowanie jaskrawości obiektu,
- index of refraction czyli mówiąc po ludzku współczynnik załamania światła (warto przypomnieć sobie lekcje fizyki, na których była [redacted] tym mowa),
- texture umożliwia załadowanie różnych powierzchni (np. drewno, cegła, szachownica),
- brush mapping służy do opisywania wszystkich powyższych atrybutów [redacted] pomocą jednego obrazka iff/ilbm.
- opcja internal genlock umożliwia szczęśliwym użytkownikom genlocków użycia ich cacek.

Ostatnimi [redacted] tym menu są load i save służące do zgrywania ewentualnie nagrywania ustaleń dla tego okienka.

Następną super opcją z menu objekt jest Transformation. Jak sama [redacted] wskazuje służy do wszelkiego rodzaju obracania, skalowania i przesuwania. Menu jest bardzo proste [redacted] obsłudze i nie powinno być kłopotów [redacted] jego używaniem.

Opcja Mold służy do "tłoczenia" obiektów we wszystkich kierunkach. Opcje spin i sweep służą do tworzenia figur obrotowych (w sweep punkty na osi z pozostają nieruchome). Opcje "conform to sphere" i "conform to cylinder" to możliwość niejako "owijania" obiektów na kuli i na "cylindrze". Te opcje wymagają od użytkownika ustawienia promienia bryły, na którą owijamy i wielkości owijanego obiektu. Opcja Skin służy do tworzenia obiektów [redacted] przekrojów (łączy przekroje tworząc [redacted] nich jeden obiekt). Make path i make closed path służą do tworzenia specjalnego rodzaju obiektów zwanych ścieżkami (-path). Ścieżek możemy używać do np. projektowania skomplikowanego ruchu kamery, światła czy tłoczenia obiektów. Ciekawą możliwość daje nam funkcja Slice, dzięki której możemy "robić dziury" jednym obiektem [redacted] drugim.

Następnym dużym menu jest Mode menu. Możemy ustalić czy chcemy robić czy wybierać czy dodawać punkty, krawędzie, obiekty lub grupy obiektów. Możemy poruszć punktami, chować je lub za pomocą magnesu przyciągać lub odpychać. Następnie [redacted] kolejności jest menu Functions. Możemy dzięki niemu usuwać wszelkie części obiektów, łączyć je, przesuwać punkty do skrzy-

żowań linii, dodawać osie (umożliwia edytowanie i tworzenie obiektów od początku), ziemię i kilka figur prymitywnych: kula, rura, stożek, pierścień (obwarzanka), dysk, płaszczyzna.

Ostatnie menu to Pick.Select menu. Pick all wybiera wszystkie punkty. Home wskazuje pierwszy obiekt wgrany do edytora bądź w edytorze stworzony ■ Select next następny obiekt. Select prev aktywuje poprzedni obiekt. Pick select aktywuje obiekt wybrany. Unpick last deaktywuje ostatnio wybrany obiekt. Sort jak sama ■■■■ wskazuje sortuje wszystkie części obiektów w kolejności ich wyboru. Find by name i Find by requester umożliwiają łatwe wybranie obiektów.

Uff, to już wszystko z menu ale zostają jeszcze przekształcenia wywoływane tylko z klawiatury lub ■ wersji 2.0 poprzez kliknięcie na dole ekranu na jednym z napisów.

S-scale, R-rotate, M-move - po naciśnięciu jednego ■ tych klawiszy obiekt przekształci się w żółtą ramkę, którą możemy posuwać ■ trzech wymiarach. Jeśli chcemy wyłączyć jedną lub więcej (obiekt nie porusza się ■ tym wymiarze) z osi należy nacisnąć literę jej odpowiadającą (uwaga z niemieckimi klawiaturami). Żeby zaakceptować zmianę należy nacisnąć spację.

Po zbadaniu najpotężniejszego narzędzia Imagine'a jakim jest niewątpliwie Detail editor przejdźmy do kolejnego, niemniej ciekawego editora - Cycle editor.

Menu objekt pozwala na włączanie trybu edycji nowego obiektu (new), wgranie obiektu w tym edytorze wcześniej stworzonego (load) i zgranie obiektu nadającego się później do wczytania do Stage editor (save).

Menu mode oferuje aż 7 rodzajów operacji na edytowanym obiekcie:

- obracanie segmentu wokół punktu zaczepienia (-pivot),
- obracanie segmentu wzdłuż osi y (twist),
- przesuwanie segmentu lub obiektu, można też używać do powiększania i zmniejszania segmentów (move),
- dodawanie nowych segmentów do osi lub segmentu (add),
- usuwanie segmentów (delete),
- przypisuje segmentowi obiekt stworzony wcześniej ■ Forms lub Detail editor (assign),
- kasuje przypisanie segmentowi obiektu (deassign).

Pick menu ■ tym edytorze jest raczej bardzo skromne - oferuje tylko możliwość wybierania całych grup lub obiektów. Cell menu służy wszelkim operacjom na klatkach. First/Last przenosi do pierwszej/ostatniej klatki cyklu. Next key/Prev key zabiera cię do następnej/poprzedniej głównej klatki cyklu (klatkami głównymi określamy klatki, które nie będą ulegały zmianie i ■■ których podstawie będą wyliczane klatki pośrednie: standartowo ustawiona jest pierwsza i ostatnia klatka cyklu). Opcja goto oprócz przenoszenia do n-tej klatki umożliwia nastawianie ilości klatek przyczym klatka główna zostanie skopiowana do wszystkich nowych klatek. Next/Prev to skok do następnej/poprzedniej klatki. Make i Unmake key to odpowiednio ustalenie i kasowanie statusu klatki głównej. Copy from służy do kopiowania klatki głównej z jednego miejsca cyklu w drugie. Remove usuwa pierwszą lub ostatnią klatkę główną cyklu. Snapshot może zapisać każdą klatkę cyklu jako oddzielny obiekt. Opcje następnego menu. Animete, służą wyłącznie do oglądania zrobionego cyklu. Make generuje animację abyśmy ją potem mogli obejrzeć raz (Play once) lub wiele razy (Play loop). Ewentualnie możemy obejrzeć cykl na dużym ekranie (Play big) lub "oczyścić" trochę Ram potrzebny do obliczeń i animacji (Free ram). Animation controlel to panel, który daje Ci kontrolę nad odgrywaną animację. To już wszystkie opcje w Cycle editor.

Ostatni, zdecydowanie najbardziej rozbudowany i kto wie czy nie najważniejszy edytor to Stage editor (Action editor zaliczam do Stage editora).

Jak w Detail edytorze mamy tu Pick/Select menu z dokładnie takimi samymi opcjami jak wyżej omówionym, pozostawiam go więc bez komentarza. To samo dotyczy Frame menu i Animate menu omówionych już raz w Cycle editor. Na początku omówię malutkie w tym edytorze menu Mode. Daje nam ono do wyboru dwa rodzaje trybów: wybierania grup (Pick groups) i edytowania ścieżek (Edit path). Menu Path jest ściśle związane z obiektami, o których już wcześniej wspomniałem - ■ ścieżkami. Możemy więc je nagrać jako obiekty (Save path), dodać do istniejących już ścieżek nowe segmenty (Split segment) i usuwać z nich niepotrzebne punkty (Delete point).

Największe menu Objekt opiszę bez opcji Action., której poświęcę trochę więcej miejsca później. Opcje Load i Add axis nie wymagają chyba ponownego omawiania, więc pierwsza jest opcja Add light. Umieszcza ona w scenie źródło światła (bez jednego chociaż źródła światła scena nie może zostać wygenerowana). Możemy nim operować jak normalnym obiektem tzn. posuwać go, zwiększać i obracać. Add open path doda "ścieżkę" otwartą - odcinek, który będzie można edytować. Add closed path działa jak opcja wyżej, tyle że ścieżka jest zamknięta (w kształcie okręgu). Rename pozwala zmienić nazwę każdego obiektu. Delete kasuje obiekt.

Omówiliśmy opcje edytora oprócz jednej Action. Jest to właściwie oddzielny edytor i jako taki zasługuje na bardziej szczegółowy opis. A więc do dzieła.

Po wybraniu opcji ujrzymy zupełnie nowy rodzaj screenu niż ten jaki był dotychczas. W tym miejscu powstaje szczegółowy scenariusz każdej animacji. Na początek podstawowe opcje: Add umożliwi dodanie nowych aktorów do scenariusza. Delete ich usunięcie a Info poiformuje ■ ustaleniach ich dotyczących. Cancel i Undo chyba nie wymagają komentarza. Malutki requesterek Highest frame ustala numer ostatniej klatki. Spójrzmy teraz na pola scenariusza. Po lewej stronie ramki mamy nazwę obiektu a po prawej od jego nazwy ustalenia dotyczące tego obiektu (Posn, Align, Size itd.). Na górze ramki mamy numery klatek - 1, 2, 3 itd. W ramce zawsze

AMIGA

znajdują się od razu dwaj aktorzy - kamera i świat (Globals).

Spróbujmy omówić na przykładzie umieszczenia nowego obiektu wszystkie ustalenia, które możemy zrobić z poziomu Action editora. Wybieramy więc tryb Add (-góra ekranu) i klikamy na skrzyżowaniu pierwszej wolnej linii Actor i nr klatki, w której po raz pierwszy pokaże się nasz aktor (zazwyczaj 1). Teraz musisz kliknąć pod numerem klatki do której obiekt będzie występował (dla jednego obrazka będzie to też pierwsza klatka). Następnie odpowiedz: requester czy obiekt, który właśnie wpisałeś do scenariusza jest normalnym obiektem (Normal objekt) czy też źródłem światła (Light source)? Wybierzmy Normal objekt. Pokaże się ramka, w której możemy wpisać początkową i ostatnią klatkę występu aktora, nazwę aktora (Filename), ilość cykli, które obiekt ma wykonać (Number of cycles to peform), początkową klatkę cyklu (Initial cycle phase), rozkaz odgrywania cyklu od tyłu (Reverse cycle motion), zdefiniować ilość klatek metamorfozy obiektu w drugi (Transition frame count). Jeśli obiekt ma być źródłem światła będziemy mogli ustalić początkową i końcową klatkę w której ono występuje (start/end frame), kształt (kuliste - spherical, cylindryczne-cylindrical lub conical-stożkowe), opcję rzucania cieni przez obiekty oświetlone lampą (Cast shadows), opcję zmniejszania się intensywności wraz z odległością (Dimnish intensity), nastawić kolor światła (red, green, blue intensity) czy w końcu ilość klatek, w których źródło zmieni się w inne (Transition frame count).

Mamy już więc umieszczony obiekt teraz należałoby omówić menu Position (Posn) obiektów. Kiedy wymażemy stary pasek position i wybierzemy Add w celu zdefiniowania nowego znów będziemy mieli do wyboru: Tween position i Follow path. Tween position spowoduje pokazanie requestera pozycji. Ustalamy tu pozycję obiektu (x, y, z), początkową i końcową klatkę tej pozycji (start/end frame) i wartości dla końcowej klatki (end frame values). Natomiast po wybraniu opcji Follow path zamiast Tween position będziemy mogli zmusić obiekty do poruszania się po ścieżkach (paths) co umożliwia projektowanie bardzo skomplikowanych ruchów. Możemy więc wpisać nazwę ścieżki, po której chcemy, żeby obiekt się poruszał (Path name) i włączyć bądź wyłączyć opcję poruszania się obiektów podrzędnych za nadrzędnym (children follow parent objekt). Dla opcji Align mamy trzy zasadnicze gałęzie - Tween alignment gdzie możemy wpisać wartości dotyczące orientacji przedmiotu

- Align to path czyli orientowanie aktora przodem do kierunku ruchu po ścieżce (aby korzystać z tej opcji aktor musi mieć zdefiniowany ruch po ścieżce) z możliwością włączenia pionowego trzymania się aktora (Keep y horizontal).

- Track to objekt, które umożliwi nam bezproblemowe śledzenie obiektów przez inne. Jest to bardzo przydatne zwłaszcza przy skierowywaniu kamery na obiekt. Możemy ustalić nazwę obiektu śledzonego (objekt name) oraz zdefiniować obrót obiektu wokół osi y.

W opcji Size obiektu po prostu wpisujemy wielkość obiektu w każdej z trzech osi. Opcja Hinge służy do "przywiązywania" obiektów do siebie tzn. połączenia ich w ten sposób, że kiedy ten pierwszy się porusza to drugi na zasadzie obiektu na sznurku podąży za nim. Opcja FX umożliwia wgranie jednego z efektów znajdujących się na dysku z Imaginem (Imagine effects). Znajdziemy tam efekty jak wybuch, rośnięcie czy falowanie (wiele efektów do Imagine'a znaleźć można na dodatkowych, specjalnych dyskach).

Po omówieniu opcji w Action editor należałoby powiedzieć parę słów o dwóch obiektach stałych znajdujących się w scenariuszu mianowicie o kamerze i świecie (globals). Z kamerą możemy przeprowadzać wszystkie operacje, jakie przeprowadzić można na normalnych obiektach. Natomiast przy Globals ustalamy wszystkie wartości poprzez kliknięcie na tym aktorze w trybie Info. Wyświetlony zostanie requester (ile ich już było...), w którym ustalamy wartości dotyczące świata. Brush name to miejsce w którym powinieneś wpisać nazwę obrazka iff-ilbm, który będzie przedstawiał ziemię lub niebo. Ambient umożliwia oświetlenie całej sceny światłem niezależnym od źródeł światła. Horizon ustawia kolor horyzontu, +Zenith ustala kolor górnej części sceny, -Zenith ustala kolor sceny poniżej linii horyzontu. Sky Blending tworzy płynne przejście kolorów pomiędzy -Zenith a +Zenith. Genlock sky umożliwi ci późniejsze nałożenie obrazu na obraz wideo. Star field density to częstotliwość z jaką generowane są gwiazdki w tle. Transition frame count używamy dokładnie tak samo jak dla normalnego obiektu.

Poznaliśmy wszystkie edytory oprócz Project editora, który umożliwi nam wygenerowanie i obejrzenie wyników żmudnej pracy. Generate wygeneruje wybraną klatkę, Show wyświetli ją a Delete usunie. Range umożliwia wybieranie większej ilości klatek naraz. Info podaje informacje o wybranej klatce. Cleanup porządkuje klatki (po użyciu Delete). Komendy dotyczące animacji (filmów):

- Load, ładuje animację,
- Play once, odgrywa raz animację,
- Play loop, odgrywa animację w kółko (exit Esc),
- Drop, kasuje animację z pamięci,
- Edit, język umożliwiający bardziej skomplikowane sposoby odgrywania klatek,
- Make, generuje animację z wybranych klatek.

Uff, po tak solidnym kawałku omawiania opcji, menu, requesterów nie mogę życzyć nikomu niczego innego niż połamania myszy, wyszczerbienia zębów i pięknych wyników.

Franklin/Termos

AMIGA

Sin Scroll

```
SinScroll:
;Kodował:                    Dariusz Czyz "THORON"
;                            ul. Mielczarskiego 1/49
;                            97-200 Tomaszów Maz.
;W a6 musi byc $dff000
;W tablicy SinSTAZ musza sie znajdowac adresy znakow
;Teksty musza zaczynac sie od etykiety SinSTEKST i konczyc sie zerem
;SinSBuf musi znajdowac sie w pamieci CHIP ;i posiadac dlugosc 700
(672) bajty
          bsr.w      SinSLicz
          bsr.w      SinSKasuj
          bsr.w      SinSWstawiaj
SinSPrzesun:
          move.w     SinSP,d0
          beq.s      SinScroll1  ;Czy jeszcz Pausa (0=nie)
          subq.w     #1,SinSP
          rts
SinSPoczTekst:
          move.l     #SinSTekst,SinSWT
                     ;Ustaw wskaznik tekstu na poczatek
          rts
SinScroll1:
          move.w     SinSKBZ,d0
          beq.s      SinSNowyZnak
                     Czy przesunieto caly znak
          subq.w     #1,SinSKBZ
SinSPrzesun1:
          btst       #6,2(a6)
          bne.s      SinSPrzesun1
          move.l     #SinSBuf+670,d0
                     ;adres przesunietego obszaru
          move.l     d0,$50(a6)    ;w trybie descending
          move.l     d0,$54(a6)
          move.l     #$ffff7fff,$44(a6)  ;Maska portu A
          move.l     #$19f00002,$40(a6)
                     ;Kopiuj A do D z przesunieciem o 1
          move.l     #$00000000,$64(a6)  ;Modulo
          move.w     #$0415,$58(a6)
                     ;Kopiuj obszar 336*16
          rts
SinSNowyZnak:
          move.w     SinSPP,SinSKBZ
          move.l     SinSWT,a0
                     ;Pobranie kolejnego znaku
          move.b     (a0)+,d0
          bne.s      SinSNowyZnak1
          bsr.s      SinSPoczTekst  ;Zero - tekst od [redacted]
          bra.s      SinSNowyZnak
SinSNowyZnak1:
          move.l     a0,SinSWT  ;Czy kod Pauzy
          btst       #7,d0
          bne.s      SinSPausa
          add.w      d0,d0
          add.w      d0,d0
                     ;numer znaku *4 (wskaznik [redacted]
                     adres znaku)
          lea        SinSTAZ(pc),a0
          move.l     (a0,d0.w),d1  ;wez adres znaku
SinSNowyZnak2:
          btst       #6,2(a6)
          bne.s      SinSNowyZnak2
          move.l     d1,$50(a6)
          move.l     #SinSbuf+40,$54(a6)
                     ;adres wstawianie znaku
          move.l     #$ffffffff,$44(a6)  ;maska portu A
          move.l     #$09f00000,$40(a6)  ;Kopiuj A do D
          move.l     #$00260028,$64(a6)  ;modulo
          move.w     #$0401,$58(a6)
                     ;Kopiuj obszar 16*16 punktow
          bra.w      SinSPrzesun1
SinSPausa:
          and.w      #$07f,d0
          move.w     d0,SinSP
          clr.w      SinSKBZ
          rts
SinSWstawiaj:
          lea        SinSTabB,a0
          move.w     #159,d0
SinSWstawiaj1:
          btst       #6,2(a6)
          bne.s      SinSWstawiaj1
          move.l     (a0)+,$50(a6)
          move.l     (a0),$54(a6)
          move.l     (a0)+,$4c(a6)
          move.w     (a0)+,$44(a6)
          move.w     #$ffff,$46(a6)
          move.l     #$0dfc0000,$40(a6)
          move.l     #$00280026,$64(a6)
          move.w     #$0026,$62(a6)
          move.w     #$0401,$58(a6)
          subq       #1,d0
SinSWstawiaj2:
          btst       #6,2(a6)
          bne.s      SinSWstawiaj2
          move.l     (a0)+,$50(a6)
          move.l     (a0),$54(a6)
          move.l     (a0)+,$4c(a6)
          move.w     (a0)+,$44(a6)
          move.w     #$0401,$58(a6)
          dbf        d0,SinSwstaiwaj2
          rts
SinSLicz:
          move.l     #SinSBuf,d6
                     ;adres bufora (Scroll poziomy)
          move.l     SinSAEkr,d4
                     ;adres ekranu (gdzie wstawiac)
          move.w     #159,d3  ;ilosc pionowych kresek
          move.l     #SinSTab,a0  ;adres tablicy Krzywej
          move.l     #$c000,d2
                     ;wartosc maski dla blittera
          lea        SinSTabK,a1
          lea        SinSTabB,a2
          move.l     a1,a3
```

```
        move.w      SinSK,d5
        addq.w      #1,SinSK
        add.w       d5,d5
        add.l       d5,a0
        cmp.l       a0,a3
        bne.s       SinSLicz1
        move.w      #1,SinSK
        lea         SinSTab,a0
SinSLicz1:
        moveq       #0,d1
        move.w      (a0)+,d1
        cmp.l       a0,a3
        bgt.s       SinSLicz3
        lea         SinSTab,a0
SinSLicz3:
        add.l       d4,d1
        move.l      d6,(a2)+
        move.l      d1,(a2)+
        move.w      d2,(a2)+
        ror.w       #2,d2
        cmp.w       #$c000,d2
        bne.s       SinSLicz2
        addq.l      #2,d6
        addq.l      #2,d4
SinSLicz2:
        dbf         d3,SinSLicz1
        rts
SinSKasuj:
        btst        #6,2(a6)
        bne.s       SinSKasuj
        move.l      SinSAEkr,$50(a6)
        move.l      SinSAEkr,$54(a6)
        move.l      #$00000000,$44(a6)
        move.l      #$09f00000,$40(a6)
        move.l      #$00000000,$64(a6)
        move.w      #$eb02,$58(a6)
        rts
SinSInt:
        bsr.w       SinSPoczTekst
        move.l      #EkranSinS,SinSAEkr
        lea         SinSTab,a0
        lea         SinSTabK,a1
SinSInt1:
        moveq       #0,d0
        move.w      (a0),d0
        mulu        #40,d0
        move.w      d0,(a0)+
        cmp.l       a0,a1
        bne.s       SinSInt1
        move.l      #SinSGenZnak,d0
SinSAZNAKOW:
SinSIZWL:   equ     20  ;Ilosc znakow w linii
SinSILZ:    equ     4   ;Ile linii znakow
SinSIBNZ:   equ     [illegible]   ;Ile bajtow na znak

SinSWZ:     equ     16  ;Wysokosc znakow
;Wejscie
;       d0 - adres pierwszego znaku w zestawie

        moveq       #0,d7
        moveq       #0,d6
        lea         SinSTAZ(pc),a5
                    ;w a5 adres tablicy adresow znakow
SinSAZNAK1:
        move.w      #SinSIZWL*SinSWZ*SinSIBNZ,d5
        mulu        d7,d5
        moveq       #0,d4
        move.w      d6,d4
        mulu        #SinSIBNZ,d4
        add.l       d0,d4
        add.l       d5,d4
        move.l      d4,(a5)+
        addq.b      #1,d6
        cmp.b       #SinSIZWL,d6
        bne.b       SinSAZNAK1
        moveq       #0,d6
        addq.b      #1,d7
        cmp.b       #SinSILZ,d7
        bne.B       SinSAZNAK1
        rts
SinSP:
        dc.w        0;Czy Pausa (0-nie)
SinSKBZ:
        dc.w        0       ;Ktory bit znaku jest przesuwany
SinSPP:
        dc.w        15      ;Predkosc przesuwania
                            przepisywana do SinSKBZ
SinSWt:
        dc.l        0       ;Wskaznik na tekst
SinSK:
        dc.w        0       ;Krok dla fali sinusa
SinSAEkr:
        dc.l        0       ;Adres bitmapy dla wstawiania
                            sinus scrolla 320*16+x
SinSTab:
        dc.w        $27,$25,$22,$1F,$1D,$1A,$18,$15,
                    $13,$10,$0E,$0C,$0A,$08,$07,$05
        dc.w        $04,$03,$02,$01,$00,$00,$00,$00,
                    $00,$00,$00,$01,$02,$03,$04,$05
        dc.w        $07,$09,$0A,$0C,$0E,$11,$13,$15,
                    $18,$1A,$1D,$1F,$22,$25,$27,$29
        dc.w        $2C,$2F,$31,$34,$37,$39,$3B,$3E,
                    $40,$42,$44,$46,$47,$49,$4A,$4B
        dc.w        $4C,$4D,$4E,$4E,$4E,$4E,$4E,$4E
                    ,$4E,$4D,$4C,$4B,$4A,$49,$47,$45
        dc.w        $44,$42,$40,$3D,$3B,$39,$36,$34,
                    $31,$2E,$2C,$29
        even
SinSTabK:
SinSTabB:
        blk.b       2000,0
SinSTAZ:
        blk.l       SinSIZWL*SinSILZ+1,0
SinSTekst:
        incbin      "tekst.txt"
        dc.b        0
```

Dariusz Czyż

AMIGA

THUNDERHAWK

-symulator amerykańskiego helikoptera bojowego Apache AH-73M

Potężna stalowa ważka nadleciała od strony krwawo zachodzącego słońca. Apache powoli zbliżał się do wroga. Konwój kilku wozów bojowych, czołgów i ciężarówek mozolnie toczył się na północ. Nieświadomi niczego żołnierze nie zdawali sobie sprawy ze zbliżającej się śmierci. Po kilku minutach zaczęło się piekło, niewykryty przez radar Apache rozpoczął dzieło zniszczenia...

Zdarzenie to jest jakby żywcem wzięte z fragmentu scenariusza gry Thunderhawk. Firma Core Design pokazała na co ją stać i wypuściła chyba najlepszy symulator helikoptera bojowego jaki kiedykolwiek znalazł się w pamięci naszych maszynek. Po bardzo ładnym, animowanym intrze z wstawkami całkiem udanych digitalizacji mowy ludzkiej miałem przyjemność zasiąść za sterami najmłodszego dziecka firmy Mc Donnel Douglas - ciężkiego helikoptera bojowego Apache AH-73M. Wystartowałem i...

Złożoność i mnogość jak również różnorodność obiektów wektorowych zapiera po prostu dech w piersiach! Podczas lotu możemy natknąć się ■ wrogie helikoptery, myśliwce, czołgi, samobieżne działka przeciwlotnicze, hangary, lotniska, okręty nawodne i podwodne, maszty radiowe, wieże wiertnicze itd. Obiektów jest ogromna ilość, a muszę tu zaznaczyć, że mimo tego symulator jest jednym z najszybszych jakie widziałem, o ile nie najszybszym. Podczas gry nie będziesz leciał dziesięć minut zanim zobaczysz swego wroga, ujrzysz go w chwilę po starcie i szybko zostaniesz zmuszony do walki o przeżycie. Wydawałoby się, że jest to bardzo nierealistyczne, lecz jest wręcz przeciwnie! Bowiem Apache to nie myśliwy tropiący zwierzynę, on jest killerem, leci aby zniszczyć przeciwnika. Pilot Apache'a wie doskonale gdzie jest wróg. I nie szuka go! Leci nisko nad wierzchołkami drzew aby uniknąć wykrycia przez wrogi radar i zaskakuje przeciwnika, gdy ten niczego się nie spodziewa. Uzbrojony po zęby Apache sam nie boi się wrogiego ognia, jego konstrukcja jest ■ stanie wytrzymać nawet bezpośrednie trafienie pociskami 12.5 mm! Natomiast rakiety i sterowane wzrokiem pilota działko są w stanie pokonać każdego przeciwnika. Sterowanie helikopterem jest w tym symulatorze dopracowane do perfekcji.

Do panowania nad helikopterem wystarczy wyłącznie mysz, a sterowanie jest tak wygodne, że szczerze mówiąc nie widziałem lepszego. Pole akcji możemy swobodnie obserwować z dowolnej odległości i kąta (klawiatura numeryczna służy do zmiany obrazu). Możemy też obejrzeć wektorową mapę z satelity.

Gdzie latamy? Otóż do wyboru mamy sześć kampanii, każda z nich dzieje się w innym miejscu na ziemi, np. Bliski Wschód, Azja, Rosja i inne. Na każdą z kampanii składa się szereg misji i twój sukces zależy od każdej ■ nich, słowem należy je wszystkie wzorowo przeprowadzić. Kombinacja misji i kampanii stwarza aż 60 całkiem różnych scenariuszy, co powoduje, że gra wydaje się bardzo urozmaicona i ciekawa.

Przed misją zawsze można obejrzeć krótki film informacyjny o sytuacji w terenie, jednostkach wroga i o twoim celu. Po krótkiej odprawie od twojego przełożonego ■ pseudonimie Jack, czeka Cię jeszcze uzbrojenie twojej machiny. Rakiet i bomb jest całe mnóstwo - do wyboru do koloru. Trzeba zaznaczyć, że na początku twój śmigłowiec jest uzbrojony optymalnie do danej misji, ale zależnie od własnych upodobań możesz wszystko pozmieniać. Po krótkiej sekwencji startowej, jesteś już w powietrzu i możesz zacząć poważnie myśleć o wykonaniu zadania .

Dopóki nie scalisz się w jedno z maszyną, dopóki perfekcyjnie nie opanujesz sterów i strategii, możesz w ogóle nie wzbijać się w powietrze - i tak zaraz spadniesz! Aby nauczyć się panować nad helikopterem radzę najpierw spróbować polatać na symulatorze (symulator symulatora?), gdzie masz nieograniczoną ilośc amunicji, helikopter jest ■ stu procentach kuloodporny (i rakieto - odporny) ■ każde zderzenie ■ ziemią jest miękkim lądowaniem. Na szczęście masz także mnóstwo wrogów jak w prawdziwej misji, tak więc w tej opcji gry można się wyżyć i jest dużo czasu na podziwianie grafiki. Symulator może być ustawiony ■ EASY - łatwo i HARD - dużo wrogów, a także na godzinę 11.00 lub 22.00. Według mnie to dobrze, że autorzy pozostawili taką furtkę dla początkujących - można potrenować, a dopiero potem brać się za prawdziwe misje. Można opracować własne techniki i sposoby niszczenia różnych rodzajów broni przeciwnika. Na przykład znalazłem dobry sposób na pozbycie się groźnego myśliwca: należy przeczekać jego atak, a gdy będzie zawracał aby ponownie zaatakować (na pewno to zrobi) posłać mu jedną lub dwie rakiety. Nigdy nie należy wysyłać rakiet gdy myśliwiec się od nas oddala, ponieważ zawsze zdoła uciec. W sumie pokonanie wroga nie jest aż takie trudne - wiele ułatwia bardzo dobrze rozwiązane sterowanie helikopterem. W ogóle cała obsługa symulatora sprowadza się do znajomości kilkunastu klawiszy. Oto one:

Enter - po naciśnięciu entera włączamy (lub wyłączamy) tryb obserwacji śmigłowca z zewnątrz. W trybie tym są dostępne pewne opcje wywoływane ■ klawiatury numerycznej (A co mają zrobić posiadacze A600? Nie sprawdzałem czy gra "pójdzie" na sześćsetce, ale uważam, że jest to pewne niedociągnięcie. Z drugiej strony nie jest to jedyny symulator korzystający z klawiatury numerycznej, i można powiedzieć, że ewentualna niezgodność programu z tą wersją amigi jest wyłącznie winą firmy Commodore. Zupełnie nie-

rozumiem jaki był cel w tym aby pozbawiać amigę 600 klawiatury numerycznej?).

Wracając do klawiszologii oto poszczególne funkcje kamery (na klawiaturze numerycznej):

7 - przybliżenie obrazu,
■ - oddalenie obrazu,
■ - obrót do góry (wokół poziomej osi),
2 - obrót do dołu,
4 - obrót w lewo (względem helikoptera),
5 - obrót w prawo,
1 - szybka zmiana kąta obserwacji (co 90 stopni),
5 - widok z góry na śmigłowiec,
3 - przełączanie pomiędzy widokiem z góry, ■ horyzontalnym,
0 - widok z tyłu w pewnym oddaleniu (oczywiście obraz jest zawsze zorientowany na helikopter).

Teraz na zwykłej klawiaturze:

C - przełączanie obrazu w małym monitorze ■ prawym dolnym rogu.

Są trzy tryby:

1. Target Mode - wyświetla powiększenie aktualnie namierzanego celu. Po uaktywnieniu bomb, automatycznie zmieni się na Bombing Mode. Bez tego trybu bombardowanie byłoby praktycznie niemożliwe.
2. Landing Mode - służy do lądowania i znacznie je ułatwia.

P - pauza, ponowne naciśnięcie powoduje wznowienie gry,
D - przegląd uszkodzeń Apache'a,
■ - widok z satelity szpiegowskiego,

Klawisze funkcyjne:

F1,F2 (albo SHIFT i RETURN) - uaktywnia pasywne zagłuszanie rakiet RD-IR,
F3 - wystrzelenie Chaff,
F4 - wystrzelenie flary
F5 lub F10 - włączenie noktowizora,
F7,F8 - zmiana widoku z kabiny/z kamery zewnętrznej,
Del-Help - zdublowane F3,F4.

Sterowanie helikopterem odbywa się za pomocą myszki: Ruchy myszą odpowiadają ruchom drążka sterowego.

Lewy przycisk: strzał z aktualnie aktywnej broni.

Prawy przycisk:

- sam, powoduje przełączanie aktywnej broni,
- z ruchem w prawo albo w lewo - kontrola orczyka,
- z ruchem do góry lub do dołu - kontrola ciągu silnik.

Jak widać dzięki tylko samej myszce obsługujemy drążek sterowy, orczyk i manetkę ciągu, jak również sprawujemy pieczę nad całym systemem kierowania ogniem. Jest to bardzo dobre z tego względu, że podczas walki nie trzeba nerwowo szukać np. klawisza "+" aby się trochę wznieść. Wszystko mamy pod ręką (dosłownie i w przenośni). Dzięki temu gra jest o wiele przyjemniejsza.

To wszystkie klawisze jakie trzeba znać, aby na polu walki przeżyć nieco więcej niż minutę. Tak więc gdy wrogi helikopter ma Cię na celowniku, gdy artyleria powoli się wstrzeliwuje, gdy zbliża się wrogi okręt wojenny, a pięć rakiet siedzi Ci na ogonie - zniknij im z radarów, uchylaj się od trafień i za wszelką cenę niszcz główny cel nie zważając na to czy jest to konwój, baza lotnicza, instalacja radarowa, czy cokolwiek innego.

Po prostu zniszcz to!

Michał "Amber" Gosztyła

AMIGA

ANOTHER WORLD

...taki tytuł nosi gra, którą zgodnie określiliśmy za cudo! O tej grze można pisać wiele - co robić, jak ją przejść. W grach przygodowych, z którymi do tej pory się spotkałem, ukończenie ich było niemal męką! Na końcu jakieś napisy i to wszystko.... Tutaj jednak jest całkiem inaczej! Fantastyczne zakończenie ze wspaniałą muzyką! Nie, opisu tego co robić - krok po kroku - nie będzie. Dojdziecie do tego sami. I pamiętajcie:

NIE WSZYSTKO CO NIEMOŻLIWE,
JEST NIEMOŻLIWYM!

Jednak jeśli chcesz przenieść się do odpowiednich poziomów, zaraz na początku - naciśnij klawisz C i wpisz odpowiedni kod. Poniżej tabela kodów:

1. EDJI	6. FADK	11. FIEI
2. HICI	7. EDIL	12. KCGB
3. FLLD	8. KCIJ	13. LALD
4. LIBC	9. LDCI	14. KJIA
5. CCAL	10. ICAH	15. LFEK

Kody dodatkowe (start przy jeziorze):

LDIJ
FLAK
GABK
LAEA

Na zakończenie podpowiedź dla tych, którzy chcieliby ujrzeć sekwencję końcową bez wysiłku:

1. Wpisz hasło: LFEK.
2. Pobiegnij w prawo.
3. Zatrzymaj się. Przytrzymaj dłużej fire (energia zacznie się kumulować) i puść. Zniszczysz za1łonę wroga. Teraz krótkimi strzałami wykończ mutantów.
4. Gdy już żaden nie będzie nadchodził - idź dalej.
5. Niczego się nie bój - spadniesz w 1rzepaść. Niestety uratują cię.
6. Gdy twój przyjaciel zacznie się bić z drug1m, trzymaj prawo.
7. Gdy podczołgasz się maxymalnie w prawo, odetchnij.
8. Przyjrzyj się. Nad tobą (nie dokładnie, trochę w lewo) znajduje się działo laserowe. Gdy wyłoni się zwycięzca walki, poczekaj, aż znajdzie się pod "lufą" lasera.
9. Teraz naciśnij fire. Potwór zginie. Jedna1 masz mało czasu.
10. Po pierwszym fire-rze szybko powtórz operację (naciśnij fire drugi raz).
11. Teraz trzymaj lewo. Nie zważaj na nic.
12. Dalej wypadki potoczą się same - życzę miłego oglądania...

Sebastian Chrapek

AMIGA



RSI DEMOMAKER - rozbiór anatomiczny

Demomaker służy on do roblenia własnych demonstracji (fajnie tak trzasnąć swoje megademo, nie?). Program został stworzony przez Red Sector.

Po wczytaniu programu, wita nas "soczyste" menu. Jego opcje to (od lewej):

TEST DEMO - testowanie naszego dzieła,

DEMO MENU:

SAVE FINAL- nagranie demka, ostateczne,

SAVE SHORT- nagranie dema z możliwością wczytania (patrz LOAD SHORT),

LOAD SHORT - umożliwia wczytanie nagranego dema i jego ewentualne przeróbki,

SAVE BOOTINTRO - nagranie dema jako bootblock,

FORMAT- formatowanie nośnika. Zdarza się czasami, że wczytujemy demomaker i posiadamy dysk sformatowany na X-Copy. Niestety, gdy przyjdzie nam ochota na nagranie dema, wyskakuje nam taki ładny komunikat:

"NOT A DOS DISK" - czego chyba nie muszę tłumaczyć. Wynika z tego że opcja formatowania jest bardzo przydatna.

EXIT - wyjście z demo menu.

Trochę dalej znajduje się okienko z napisem "MUSIC ON/OFF". Umożliwia włączenie muzyki podczas pracy z programem (musimy najpierw ustalić grajka oraz wczytać song - ale o tym trochę później). Po kliknięciu na szufladzie "ABOUT" pojawia się informacja, kto co zrobił (credits).

Linijkie (??!!?!) niżej znajdują się następujące szuflady:

EDIT - opcja ta umożliwia edycję (przegląd) danego objektu, tekstu, copperlistu, fontów, spritów, ect...

CLEAR - kasowanie materiału z pamięci,

LOAD - wczytywanie,

SAVE - nagranie - tylko "colorlist" oraz "screen - textów",

QUIT - wyjście z programu.

Pomiędzy SAVE i QUIT znajdują się kursory, dzięki którym możemy przesuwać flashujący "pasek".

A teraz opcje z pionowego menu (pasek oznacza opcję, którą mamy edytować).

PREFERENZLIST

MUSICROUTINE - procedura odtwarzania muzyki (grajek). W demie możemy zagrać songi spod następujących programów muzycznych:

BP SOUNDMON
MARK II
SIDMON
FUTURE COMPOSER
DELTAMUSIC
NOISETRACKER
SCROLL'A dolnego - SCROLLTEXT UNTEN
SCROLL'A sinusoidalnego - SINUSSCROLLTEXT
TEXT SCREEN'A 8-ki
TEXT SCREEN'A 32-ki

Kolejną rubryką jest VEKTOROBJECTS. Dzieli się ona na dwie grupy: OBJEKT I BALLSOBJECT. Pierwsza grupa to obiekty wektorowe, tzw. wektorówka zwyczajna, bądź „zafilled'owana". Druga grupa to też obiekty, z tą różnicą, iż tworzą je nie "linie" czy zamalowane figury, lecz odpowiednio ułożone bob'y (Blitter OBjects).

Następna rubryka to: COLORLIST.

Tu znajdują się wszystkie opcje związane z kolorami. Po kliknięciu na przykład na opcji SCRBACK, a następnie na EDIT, uzyskujemy coś w rodzaju edytora Copper'a. Faktem jest, że daje on nam wspaniałe możliwości. Sam edytor jest bardzo prosto zbudowany. Jego opcje:

OK - zatwierdzenie,

CANCEL - wyjście,

UNDO - kasowanie ostatniej operacji,

COPY - skopiowanie "paska" o danym kolorze w dane miejsce,

VERLAUF - ciekawa opcja; efekt bardzo często wykorzystywany; opcja umożliwia tworzenie "barów",

RESET - kasacja.

No i wreszcie cały system umożliwiający zmianę kolorów.

Po SCRBACKGRCOLS są jeszcze BACKOOLLS SCROLLBARCOLS oraz ZOOM COLS.

Rubryki te pozostawiam do przetestowania Czytelników Ufff... A teraz już najwyższy czas, by przejść do głównego menu. A jest nim...

PATTERN EDITOR

Tutaj tworzymy główne sekwencje naszego dema. Po kliknięciu na tym [illegible] ukazuje się mnóstwo opcji. Postaram się opisać te najważniejsze.

TEST PATTERN - i tu muszę zacząć od wyjaśnienia. A więc demo składa się z danych sekwencji, które można ze sobą łączyć. Te sekwencje to właśnie PATTERN'Y. Ta funkcja testuje tylko jedną sekwencję naszego dema.

TEST DEMO - tutaj możemy przeglądać demo i odkryć ewentualne bug'i.

DELETE PATTERN - kasacja sekwencji,

INSERT PATTERN - opcja, którą stosujemy wtedy, gdy demo ma mieć więcej niż jedną sekwencję. Np. nasze demo wyświetla na początku "punkcik", a później bary. Wykonujemy kolejno:

Aktywujemy opcję PLASMA, klikamy na INSERT PATTERN. Następnie aktywujemy opcję PIXELEFFECT.

Teraz, testując całe demo uzyskujemy żądany efekt.

<-- --> - swobodne przesuwanie sekwencji z możliwością modyfikacji.

QUIT - wyjście z menu.

SCREEN MODE

SCROLL1 ON/OFF - włączenie i wyłączenie scroll'a 1,

SCROLL2 ON/OFF - 'włączenie i wyłączenie scroll'a 2,

MUSIC ON/OFF - wyłączenie muzyki.

BIG LOGO

LOGONUMBER - numer loga,

TIME - czas, przez jaki nasza sekwencja będzie się wykonywać,

BEGINEFFECTS:

MIDDLE / DIRECTION 1-8 / FLOOD / JUMPING 1-3.

MIDDLE - wygaszanie kolorów,

DIRECTION 1-8 - kierunki, z których "przyleci" nasze logo,

JUMPING - wejście logo "houpcem",

Routine wybieramy klikając na EDIT,

Po niej jest MUSIC - tutaj wczytujemy songi.

Następnie:

LITTLE LOGO - małe logo. Na dysku umieszczono kilka takich log. Jednak Ci, którzy chcą zrobić coś własnego, niech czynią w następujący sposób:

Wczytajcie Del'a III lub IV i machnijcie jakieś cudo.

Następnie włączcie opcje poboru (gdy chcemy coś robić z brush'ami).

Następnie kliknijcie w lewym rogu waszego dzieła i przyciśnijcie (trzymajcie) lewy myszki. Trzymajcie go i jednocześnie dokonujcie przesuwu (tak, aby prostokąt objął nasze dzieło). Jedna rzecz jest ważna:

TWOJE LITTLE LOGO może być wysokie na 54 pixele i szerokie na 320.

By poznać rozmiar naszego loga, włączmy opcję COORDINATES.

Jest jeszcze jedno ograniczenie:

NASZE LOGO musi być głębokie na 4 bitplane'y (16 kolorów).

Gdy powyższe operacje będą pomyślnie przeprowadzone, pozostaje zgrać logo na dysk. Czynimy to za pomocą funkcji "SAVE BRUSH".

BIG LOGO - (4 możliwe to wczytania) - i tu, by zrobić własne logo postępujemy, jak w przypadku LITTLE LOGO, z tym, że format naszego loga ma mieć rozmiar 320 * 158.

Po tej funkcji, znajduje się cała GAMA FONTÓW: 32, 16, 8, 1 PL oraz VECTORCHARSET.

Fonty o wymiarze 32 używane są dla scroll'a. Szesnastki oraz 8-ki używane są zwykle dla tekstu. Nie oznacza to jednak, że nie możemy pisać ■ 32.

A teraz jak można zmajstrować swoje fonty:

Po wczytaniu wiadomego programu graficznego, możemy wczytać nasz font. Cała gama fontów jest zawarta w screen'ie o formacie IFF. Należy uważać przy edycji, gdyż dla każdej litery przydzielony jest określony obszar. Jeśli chodzi o zgranie fontów na dysk, to robimy to podobnie jak w przypadku LITTLE LOGO czy BIG LOGO.

I odpowiednie rozmiary fontów:

8 - 320 * 16

16 - 320 * 48

32 - 320 * 192

Istnieje jeszcze jeden rodzaj fontów. Jest nim "1 PL". Font ten składa się tylko z 1 bitplane'u i jest używany przez scroll sinusoidalny (wielkość fonta - 16).

Dalej:

VECTORCHARSET. Aby funkcja ta mogła być użyta, należy najpierw wczytać file pod tę samą nazwą z szuflady fonts.

SPRITEOBJECT - sprite'y przesuwające się w lewo / prawo gdy opcja STARS jest uaktywniona (SPR1LEFT/-RIGHT).

Kolejną opcją jest STARBOBS.

Umieszczony w niej sprite umożliwia funkcji VECTORSTARS.

Następnie:

VECTOR BALLS GFX - budujemy wektory z kuleczek (boby),

BOB EFFECT GFX - podobna funkcja.

SCROLL TEXTS

AMIGA

Jak sama nazwa wskazuje, do odpowiedniej komórki należy wpisać odpowiedni tekst. A możemy go wpisać do:

ZOOM and FLOOD - dobre efekty najlepiej samemu popróbować.

ENDEFFECTS - to samo co w "Begineffects", z tym że wypada Bumping a wchodzi CLEAR 1-3.

MODE:

BACKGRCOLS - ustawianie kolorów,

SISUSBARS - bary,

BARSADD - odległość między barami,

BARSSPEED - szybkość przesuwu barów,

BARSNUMBER - liczba barów,

BARSMODE - ALL BARS/FIRST BARS.

LITTLE LOGO

Funkcje identyczne jak ■ BIGLOGO.

VECTORGFX

Opcja grafiki wektorowej.

OBJECT NR _ numer obiektu,

TIME - czas działania procedury,

STARS - sprite'y (nr i czy w lewo/ w prawo),

Po stars cała "gama" funkcji odpowiedzialnych za ruch obiektu.

MODE: MIRROR - odbicie lustrzane.

VECTORSTARS

Boby przemieszczają się wektorowo.

STARSPEED - szybkość,

STARBOBS - numer bob'u,

PRIORITY - priorytet (za, czy przed obiektem),

BEHIND/INFRONT.

PIXELSTARS

COLOR 1-3,

ROTATEZ - rotacja względem osi Z,

PRIORITY - priorytet,

TEXTSCREEN 16/8 - zapis textu.

Program posiada jeszcze wiele opcji, których zrozumienie działania (po zaznajomieniu się z powyższymi wiadomościami) nie powinny sprawić kłopotu. Jeśli chodzi o wektory, to można je tworzyć np. przy pomocy programów:

VECTOR DESIGNER - ballsobject

VECTOR EDITOR - normal vektors

Życzę Wam wielu sukcesów w pracy z tym programem. Mam nadzieję, że pierwsze Wasze dema będą robione na demo-maker'ach, ■ następnie już w maszynówce.

ADRIAN "ADI" Kopczyński

AMOS THE CREATOR

- czyli piszemy własną grę!

AMIGA

W poprzednim numerze naszego pisma omyłkowo opublikowaliśmy część trzecią kursu o AMOS'ie zamiast drugiej. Dziś publikujemy część drugą. Za zaistniałą pomyłkę czytelników i autora przepraszamy.

Czy spróbowaliście zanalizować program zamieszczony w poprzednim numerze „64+4&AMIGA"? Jeżeli tak to z pewnością zauważyliście dużo nie znanych wam dotąd komend I poleceń. Nie [redacted] powodu do obaw - wszystkie one zastaną dokładnie wyjaśnione i opisane łącznie z przykładami.

Poprzednią część kursu AMOS'a zakończyłem opisaniem zmiennej rzeczywistej. Pozostała jeszcze zmienna tekstowa. O niej - za chwilę. W tej części kursu AMOS'a poznamy wszystkie operacje arytmetyczne, nauczymy się posługiwać procedurami i poznamy komendy pozwalające wykorzystywać możliwości graficzne Amigi, a także wszystkie rodzaje pętli dostępnych w AMOS'ie.

Chciałbym w tym miesiącu dokończyć część dotyczącą zmiennych rzeczywistych oraz całkowitych. Poniżej przedstawiam operacje arytmetyczne jakie można na nich przeprowadzać. Niektóre z nich dotyczą także zmiennych tekstowych, ale o tym napiszę osobno poniżej.

Dozwolone podstawowe operacje arytmetyczne na zmiennych całkowitych i rzeczywistych:

+ dodawanie

- odejmowanie

* mnożenie

/ dzielenie - uwaga; podczas dzielenia liczby całkowitej może dojść do trudnych do wykrycia niedokładności liczenia. Należy pamiętać że wynikiem podzielenia 5/2 będzie 2 a nie 2.5 (tylko dla liczb całkowitych)

^ potęga np. 2^5 - czyli dwa do potęgi piątej.

MOD - moduł, czyli reszta z dzielenia

OR - logiczne OR czyli alternatywa

AND - logiczne AND czyli koniunkcja

NOT - logiczne NOT czyli zaprzeczenie

Inne niestandardowe operacje na zmiennych to:

Inc a - zwiększenie zmiennej a o jeden, zastępuje sekwencję a=a+1. Należy w miarę możliwości często używać tej komendy, gdyż jest ona bardzo szybka.

Dec a - przeciwnie do poprzedniej komendy powoduje zmniejszenie zmiennej [redacted] o jeden tzn. zastępuje sekwencję a=a-1. Rozkaz DEC jest również bardzo szybki i z tego powodu powinien być często stosowany.

Add A,B,[minimum,maximum] - komenda ADD po pominięciu wyrażenia w nawiasie jest krótszą wersją komendy A=A+B, czyli jest to po prostu bardzo szybkie zwiększenie zmiennej (Add działa tylko ze zmiennymi całkowitymi) A o wartość zmiennej B.

Komenda Add użyta wraz z wartościami w nawiasach jest bardziej skomplikowana. Po wykonaniu operacji dodania zmiennej B do A, komputer sprawdzi czy A nie jest mniejsze od minimum (oczywiście B może być liczbą ujemną), jeżeli tak to komputer wykona A=maximum. Następnie zostanie sprawdzone czy zmienna nie przekroczyła maximum. Jeżeli tak się stało to komputer wykona: A=minimum.

Jednym zdaniem, dodatkowe wyrażenia w nawiasie są po to aby zmienna nie przekroczyła z góry zadanych granic.

Zmienna tekstowa tak jak w większości implementacji języka BASIC [redacted] rozmaite komputery, ma postać nazwy zmiennej ze znakiem $ dodanym na końcu. Przypominam, że nazwa zmiennej to dowolny ciąg liter i cyfr rozpoczynający się literą. Nazwa zmiennej nie może być komendą AMOS'a (chociaż może komendę zawierać w sobie). Przykłady zmiennych tekstowych to np. text$, a$, nazwa$ itp. ale zabronione jest używanie np. For$, IF$.

AMOS posiada kilkanaście instrukcji pozwalających efektywnie wykorzystywać zmienną tekstową.

Left$(a$,a) - tak jak w wielu innych odmianach basica wycina [redacted] ciągu a$ pierwsze [redacted] wyrazów.

Przykład: a$="64+4iAmiga" : b$=Left$(a$,4) : Print b$

Wynik: 64+4

Right(a$,a) - to samo co Left$, z tym że wycina ostatnie [redacted] wyrazów z ciągu a$.

Przykład: a$="Amiga" : c$=Right(a$,3) : Print a$

Wynik: iga

Mid$(a$,a,b) - z ciągu a$ wycina b znaków począwszy od a.

Przykład: a$="AMOS" : Print Mid$(a$,1,2)

Wynik: MO

Instr$(a$,b$,[n]) - służy do wyszukiwania zadanego ciągu znaków w inny.

Funkcja po odnalezieniu ciągu przyjmuje wartość jego pozycji w ciągu przeszukiwanym. Jeżeli zadany ciąg nie zostanie odnaleziony, funkcja przyjmuje wartość zero. N w nawiasach kwadratowych nie jest konieczne (jest to standardowa notacja informatyczna - wszystko w nawiasie kwadratowym może, ale nie musi wystąpić), może wyznaczać ewentualne miejsce rozpoczęcia poszukiwań. A$ to ciąg przeszukiwany, a b$ - szukany.

Przykład: a$="AMOS THE CREATOR" : b$="ATO" : x=-Instr$(a$,b$) : Print X

Wynik: 12

Upper$(a$) - zmienia wszystkie małe litery ciągu a$ na duże.

Przykład: a$="To jest przykład" : b$=Upper$(a$) : Print b$

Wynik: TO JEST PRZYKŁAD

Lower$(a$) - działa dokładnie odwrotnie do Upper, czyli zmienia wszystkie duże litery ciągu a$ na małe.

Przykład: a$="To jest drugi przykład" : b$=Lower$(a$) : Print b$

Wynik: to jest drugi przykład

Flip$(a$) - powoduje odwrócenie kolejności znaków w ciągu. Pierwszy wyraz zostanie ostatnim, drugi przedostatnim itd.

Przykład: a$="Commodore" : b$=Flip$(a$) : Print b$
Wynik: erodommoC

Space$(n) - funkcja przyporządkowująca danej zmiennej tekstowej ciąg złożony ■ n spacji.

Przykład: a$=Space$(3) : Print a$

Trudno jest tu przedstawić wynik działania tego miniprogramiku, gdyż jedynym efektem jego działania będzie przesunięcie kursora na ekranie o trzy pozycje. Podstawienie np. a$=Space$(10) jest równoznaczne z instrukcją a$=" " (dziesięć spacji). Pozornie ta instrukcja wydaje się tylko niepotrzebnym "bajerem", ale co się stanie gdy potrzebujemy ciągu stu spacji? Wtedy jedynym sensownym wyjściem jest powyższa komenda.

String$(a$,n) - funkcja ta tworzy ciąg n elementowy, ■ każdy element tego ciągu jest identyczny ■ pierwszym znakiem zmiennej a$.

Przykład: a$="AMOS jest najlepszy!" : b$=String$(a$,4) : Print b$

Wynik: AAAA

Chr$(n) - funkcja, która przyporządkowuje zmiennej tekstowej ciąg o długości jednego znaku i o wartości n w standardzie ASCII.

Przykład: a$=Chr$(65) : Print a$

Wynik: A (liczba 65 w kodzie ASCII odpowiada literze A)

Asc(a$) - funkcja ■ działaniu odwrotnym do Chr$. Funkcja Asc$ tworzy zmienną całkowitą o wartości kodu ASCII pierwszego znaku zmiennej a$.

Przykład: a$="Commodore Amiga" : b=Asc$(a$) : Print b

Wynik: 67 (dlatego, że kod ASCII litery C wynosi właśnie 67).

Len$(a$) - funkcja, która przyjmuje wartość całkowitą równą ilości znaków w zmiennej a$. Oczywiście pod uwagę brane są wszystkie znaki, także spacje i inne.

Przykład: a$="Ile tu jest znaków?" : x=Len$(a$) : Print x

Wynik: 18 (w ciągu tekstowym a$ jest łącznie ze spacjami osiemnaście znaków).

Val$(a$) - jest to bardzo ciekawa funkcja. Z ciągu a$ tworzy zmienną całkowitą lub rzeczywistą, zależnie od zawartości zmiennej a$. W a$ powinien się znajdować ciąg cyfr, nie rozpoczynający się zerem. Jeżeli tak nie jest to funkcja nie ma możliwości zamiany zmiennej tekstowej na liczbową i zwraca wartość zero.

Przykład: a$="100" : x=Val$(a$) : x=x/2 : Print x

Wynik: 50

Str$(n) - funkcja odwrotna do poprzedniej. Zamienia zmienną całkowitą na tekstową.

Przykład: d=9999 : a$=Str$(d) : a$=Left$(a$,2) : Print a$

Wynik: 99

To już wszystkie operacje jakie można przeprowadzić na zmiennych tekstowych pracując z AMOS'em. Trzeba przyznać, że jest ich dość dużo i dzięki temu pozwalają na swobodne operacje na tych zmiennych. Oczywiście niektóre operacje arytmetyczne także odnoszą się do zmiennych tekstowych. Jak łatwo się domyśleć dozwolone jest dodawanie i odejmowanie, ale zabronione jest dzielenie i mnożenie zmiennych tekstowych. Przykładem dodania dwóch zmiennych może być ten oto króciutki programik:

a$="To jest pierwsza połówka." : b$="To jest druga połówka."
całość$=a$+b$
Print całość$

Na ekranie otrzymamy oczywiście nasze zmienne, jedna ■ drugą:

To jest pierwsza połówka.To jest druga połówka.

Odejmowanie jest równie proste jak dodawanie. Należy jednak pamiętać, iż ciąg, który mamy zamiar odjąć musi

AMIGA

zawierać się w ciągu od którego odejmujemy. W przeciwnym razie komputer nie wykona żadnej operacji i ciąg nie zmieni się.

Przykład: a$="Jeden dwa trzy" : b$="dwa" : c$=a$-b$: Print c$

Na ekranie otrzymamy: Jeden trzy

Ale gdyby zmienna b$ wynosiła nie "dwa", ■ na przykład "dwa2" to na ekranie otrzymalibyśmy ciąg a$. Ponieważ komputer nie odjąłby ciągu b$ jako niemożliwego do odjecia. Ciągi a$ i c$ byłyby identyczne.

Możliwe jest również porównywanie zmiennych tekstowych na bazie kodów ASCII. Prawdziwe są np. następujące nierówności: "A" < "B", "COMMODORE" < "commodore" itp.

Tak więc drogi czytelniku, po tym wstępie poświęconym zmiennym wszelkiego typu i operacjom na nich, możemy już przejść do nieco bardziej skomplikowanych rzeczy takich jak pętle i procedury.

We wszystkich językach programowania mamy do czynienia z pętlami. Jak każdy wie są to specjalne rozkazy pozwalajace wykonywać dowolną grupę komend dowolną ilość razy. Przy czym wykonanie tych komend może być uzależnione od rozmaitych warunków zadanych przez programistę. Aby język programowania był naprawdę dobry, nie wystarczy mu jedynie jeden czy dwa rodzaje pętli. Musi być ich wiecej tak aby język był wygodny dla programisty, ■ jednocześnie pozwalał ■ uniknięcie stosowania nieszczęsnej komendy Go To, tak ulubionej przez niektórych programistów i jednocześnie tak szkodliwej dla przejrzystości i schludności programu. Umawiamy się, że w naszych programach nie używamy komendy Go To. Zresztą zapewniam was, że o ile nie macie złych nawyków to AMOS na pewno w was ich nie wyrobi. W AMOS'ie praktycznie NIGDY nie ma potrzeby używać komendy Go To o czym za chwilę się przekonacie analizując działanie poszczególnych pętli.

Pierwsza najczęściej stosowana pętla to

For I=POCZĄTEK To KONIEC [Step KROK]:tutaj komendy zawarte w pętli:Next [I].

Jest to zwykła pętla znana z większości klonów języków Basic i Pascal na rozmaite komputery. Pętla wykonywana jest dopóty, dopóki zmienna I osiągnie wartość KONIEC. Zmienna I o początkowej wartości POCZĄTEK jest zmieniana o wartość KROK po każdorazowym wykonaniu pętli. Jeżeli krok nie został podany to program przyjmuje KROK=1. Dla dodatniego KROKu należy pamiętać aby zgadzała się zależność POCZĄTEK<KONIEC. Dla KROKu ujemnego wartość POCZĄTEK musi być większa od wartości KONIEC, gdyż w przeciwnym przypadku pętla nie zadziała. Zmienna I w programie jest traktowana jako zwykła zmienna i można na niej wykonywać wszystkie operacje dotyczące zmiennych całkowitych i rzeczywistych. Należy jednak uważać, gdyż na przykład poniższy program nigdy nie zakończy swojego działania:

For I=1 To 100 : Print I : I=I-1 : Next .

AMIGA

Jedynym wynikiem działania tego programu będzie niekończący się ciąg jedynek. Zapisywanie Next I zamiast Next jest zupełnie zbędne i wręcz szkodliwe, ponieważ zwalnia pracę programu. I tu mała dygresja dotycząca sposobu zapisu programu. W tym cyklu artykułów stosuję zapis kolejnych komend przy użyciu dwukropka. Nie należy tak robić ze względu na przejrzystość programu. O wiele lepiej jest pisać każdą komendę w innej linii. Program powyżej powinien mieć postać:

For I=1 To 100
Print I I=I-1
Next

W tym artykule stosuję zapis z dwukropkami tylko i wyłącznie dla oszczędności miejsca. No ale wróćmy do naszych kochanych pętli.

Następną pętlą jest pętla

Repeat: tutaj nasze komendy : Until warunek logiczny. Petla ta jest wykonywana dopóty, dopóki warunek logiczny jest spełniony. Warunek logiczny powinien być wszystkim znany, jest to nic innego niż zwykły warunek z instrukcji IF. Przykłady warunku logicznego to: X>2 - pętla będzie wykonywana dopóki zmienna X jest większa niż 2; (a$="T")or(a$="t") - pętla będzie działać dopóki zmienna tekstowa a$ będzie zawierać ciąg T lub t. Jeżeli warunek logiczny nie zostanie spełniony na samym początku to pętla zostanie wykonana jeden raz.

Kolejna pętla to

While warunek_logiczny: tutaj są komendy wykonywane w pętli : Wend.

Pętla ta jest bliźniaczo podobna do Repeat...Until. Tak samo jak tam, pętla działa tylko wtedy gdy jest spełniony warunek logiczny. Jedyna różnica to ilość przebiegów pętli w wyniku niespełnienia warunku logicznego ■ samym początku. Pętla While...Wend w przeciwieństwie do Repeat...Until w tym przypadku nie wykona się ani razu, gdyż warunek jest sprawdzany na początku pętli (w Repeat...Until na końcu) i w przypadku niespełnienia warunku logicznego następuje natychmiastowe opuszczenie pętli.

Kolejna, ostatnia już pętla to

Do: tutaj nasza lista komend : Loop.

Petla ta nie posiada żadnego warunku i jest spełniana aż do użycia komendy Exit lub Exit If. To właśnie ta pętla powoduje kompletne usunięcie komendy Go To z programów napisanych pod AMOS'em. Na przykład Turbo Pascal IBM'owski nie posiada podobnej pętli, co powoduje konieczność stosowania nonsensownych rozwiązań takich jak np. to: Repeat: komendy: Until 2<3 . Działanie niby to samo, ale jak to wygląda!

AMOS posiada ponadto dwa bardzo przydatne rozkazy wyjścia z pętli (dotyczy każdego rodzaju pętli). Są to Exit oraz Exit If.

Pierwszy z nich powoduje natychmiastowe opuszczenie pętli. Podając Exit n możemy określić ile zawierajacych się w sobie pętli mamy opuścić. Druga wersja tej komendy to Exit If warunek_logiczny, n - pojęcie warunku logicznego już znamy, natomiast n tak jak ■ poprzedniej komendzie określa ■ ilu pętli mamy wyskoczyć. Rozkaz powoduje opuszczenie pętli ■ przypadku spełnienia warunku logicznego. Parametr n nie musi występować, wtedy program automatycznie zakłada n=1 i opuszczamy tylko jedną pętlę.

To już wszystko o pętlach, myślę że wystarczy to do bezproblemowego posługiwania się każdym rodzajem pętli.

Przejdźmy teraz do procedur. Wcześniej napisałem, że rozwinięte pętle bez problemu zastępują okropną instrukcję Go To. Tak samo niebezpiecznie gmatwająca program instrukcja jak Go To - to kombinacja Gosub.. .Return. Tak jak zastępowaliśmy Go To pętlą Do...Loop, tak też zastąpimy Gosub...Return procedurami, które umożliwiają wygodne, bezproblemowe programowanie strukturalne.

A propos komend takich jak Goto, Gosub, Return to oczywiscie AMOS wszystkie je posiada, ■ więc jeżeli już ktoś musi ich użyć tą wolna droga. Aby wykonać skok w jakieś miejsce programu należy zaznaczyć to miejsce etykietą. Nazwę etykiety tworzymy analogicznie jak nazwę zmiennej, z tym że każda etykieta jest zakończona dwukropkiem. Przykłady etykiet - To_tu: , Hej: , Koniec:.

Czym jest procedura? Otóż procedura to podprogram, który możemy wywołać w dowolnym miejscu programu głównego poprzez wpisanie nazwy procedury. Ciekawą i bardzo przydatną cechą procedur jest posiadanie odrębnych zmiennych. Proponuję wpisać taki oto program:

a$="Teoretycznie TO powinniśmy zobaczyć"
WYPISZ
End
Procedure WYPISZ
Print a$ End Proc

Wydawałoby się, że zobaczymy na ekranie napis, ale tak nie jest! Otóż zmienna a$ programu i zmienna a$ proceduy to ■ rzeczywistości dwie różne zmienne. Jest to bardzo dobra cecha procedur, gdyż podczas pisania takiej procedurki nie musimy przejmować się, ■ jakieś zmienne nam się zdublują i powstaną dziwne błędy.

Nagłówek procedury składa się ze słowa Procedure, nazwy procedury i ewentualnie listy parametrów. Następnie jest zbiór komend procedury i jej koniec oznaczony przez End Proc. Tak więc shemat porocedury przedstawia się następująco:

Procedure Nazwa [parametr1,parametr2...,parametrN] tutaj znajdują się komendy zawarte w procedurze End Proc

Uwaga, nie musimy podawać żadnych parametrów, ale jeżeli już to robimy to znajdują się one właśnie ■ nawiasach kwadratowych. O parametrach napiszę dokładniej ■ chwilę.

Podczas wielokrotnego wywoływania procedury w jednej linii należy pamiętać o dodaniu spacji na końcu pierwszej ■ nich. Jeżeli tego nie zrobimy to wywołanie procedury zostanie potraktowane jako etykieta i procedura zostanie wykonana o jeden raz mniej. Zapewniam was, że znaleźć taki błąd jest niebywale trudno.

Zamiast wpisywać tylko nazwę procedury, można ją poprzedzić słowem Proc, co pozwoli na pewno skutecznie ustrzec się od błędów. Wtedy w programie powyżej zamiast WYPISZ napisalibyśmy Proc WYPISZ. Powróćmy teraz do zasad posługiwania się zmiennymi w czasie pracy z procedurami. Zmienne generalnie dzielimy na globalne i lokalne. Zmienna globalna to zmienna, która jest dostępna w każdym miejscu, czy to będzie program główny czy dowolna procedura. Zmienna lokalna to zmienna, która występuje tylko w programie głównym, bądź tylko w jakiejś procedu-

rze. Jest kilka sposobów na zamianę zmiennych lokalnych w globalne. Pierwsza z nich wywoływana jest komendą Shared zmienna1, zmienna2..., zmiennaN . Pozwala ona na odczytywanie i zmienianie zadanych zmiennych głównego programu przez tą procedurę, w której znajduje się instrukcja Shared. Jeżeli za pomocą Shared chcesz zdefiniować tablicę to zrób to nastepująco : Shared Tab$(), d(), liczby#() itp. Spróbujmy teraz użyć Shared w naszym poprzednim programiku:

```
a$="Teoretycznie TO powinniśmy zobaczyć"
WYPISZ
End
Procedure WYPISZ
Shared a$
Print a$
End Proc
```

Wynik: Teoretycznie TO powinniśmy zobaczyć.

Jak się okazuje teraz program działa poprawnie. Ale instrukcja Shared odnosi się tylko do jednej procedury, więc na pewno by nam nie wystarczyła, bowiem czasami potrzeba jakiejś jednej czy dwóch zmiennych wspólnych dla całego programu, nie będziemy przecież wpisywać do każdej procedury Shared i te nieszczęsne dwie zmienne! Oczywiście AMOS ma w zanadrzu jeszcze jedną niespodziankę, czyli instrukcję Global lista_zmiennych. Instrukcja ta czyni dokładnie to o co nam chodzi, czyli uwspólnia zadane zmienne dla całego programu. Aby uzyskać globalną tablicę, należy wpisać ją analogicznie jak w przypadku instrukcji Shared. Instrukcję Global należy umieścić raczej na początku programu.

Jednak instrukcja Global to nie ostatni atut AMOS'a jeśli chodzi o procedury. AMOS posiada także specjalne zmienne, służące do wyprowadzania wartości z procedury. Zmienne te nazywają się Param, Param# oraz Param$ - zależnie od typu zmiennej jaką mamy zamiar uzyskać. Nazwę zmiennej, którą chcemy wyprowadzić z procedury do programu głównego podajemy w nawiasach kwadratowych po komendzie End Proc.

Zmienna Param odpowiedniego typu przyjmie wartość zmiennej zaznaczonej w nawiasie. Przykładowy program wykorzystujący tą funkcję:

```
Proc PISZ ["Ala "]
Print Param$
Procedure PISZ [TEXT$]
TEXT$=TEXT$+"ma kota."
End Proc [TEXT$]
```

Wynik: Ala ma kota

Jak widzimy wartość zmiennej TEXT$ została przekazana do zmiennej Param$ zdefiniowanej uprzednio przez AMOS'a. Jeżeli chcemy natychmiast opuścić procedurę należy użyć komendy Pop Proc, jest to komenda analogiczna do Exit znanej nam już z pętli. Należy tylko pamiętać, że w przypadku użycia komendy Pop Proc, żadna zmienna nie zostanie wyprowadzona do programu głównego.

Zajmijmy się teraz grafiką i jej możliwościami w czasie pracy z AMOS'em. Jeżeli chodzi o operacje graficzne to w tej dziedzinie, jak i w wielu innych AMOS bije o głowę wszystko co do tej pory napisano. AMOS do końca wykorzystuje możliwości Amigi - maksymalnie na ekranie możemy uzyskać do 64 kolorów w trybie Extra Half Bright, dostępny jest również tryb Ham. Ekran graficzny jest zorganizowany tak, że punkt 0,0 znajduje się w lewym górnym rogu ekranu, a współrzędne rosną w dół oraz w prawo.

Na początek podam kilka komend pozwalających na sterowanie kolorami.

Pierwszą z nich jest

INK [KOLOR], [KOLOR TŁA], [KOLOR OBRYSU].

KOLOR jest to podstawowy kolor, którym będzie wszystko rysowane na ekranie - słowem będzie to kolor linii, tekstu itd.

KOLOR TŁA - oczywiście jest to kolor powierzchni na której rysujemy. Natomiast KOLOR OBRYSU to kolor brzegów rysowanych figur. Kolor obrysu pojaiwa się podczas rysowania figur instrukcjami Polygon i Bar. Możliwe jest wyłączenie koloru obrysu (zlikwidowanie) za pomocą instrukcji Set Paint ZNACZNIK. Gdzie ZNACZNIK może przyjmować wartość jeden lub zero. ZNACZNIK równy zero wyłącza kolor obrysu, tak że staje się on niewidoczny.

Ale powróćmy do instrukcji Ink. Podczas użycia tej instrukcji nie trzeba podawać wszystkich parametrów, ale należy zachować przecinki. Tak więc możliwe jest ustalenie tylko koloru tła w następujący sposób: Ink ,4 lub ustalenie tylko koloru obrysu: Ink ,,3.

Kolejna instrukcja obsługująca kolory to

Color numer_rejestru, $RedGreenBlue

- za pomocą tej instrukcji możemy zmieniać dowolny rejestr koloru Amigi (jest ich 32). Numer_rejestru to właśnie numer rejestru koloru Amigi, dopuszczalne są wartości od 0 do 31. $RedGreenBlue to numer koloru w trybie RGB, jest to trzycyfrowa liczba heksadecymalna. Pierwsza cyfra określa siłę koloru czerwonego, druga - zielonego a trzecia - niebieskiego. (Przypominam, że cyfry heksadecymalne to: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F.)

Nieco inaczej ma się sprawa z trybami Ham oraz Extra Half Bright, ale o tym później jest to już wyższa szkoła jazdy.

Kolejna instrukcja pozwalająca kontrolować kolory to

Color (numer_rejestru).

Color (nr_jstr) to funkcja, która przyjmuje wartość koloru zawartego w rejestrze o numerze - numer_rejestru. Będzie to wartość zapisana w trybie dziesiętnym (od 0 do 4096).

Następna bardzo przydatna instrukcja to

Palette kolor0, kolor1..., kolor31.

Jest to komenda, dzięki której można od razu załadować wartości do większej liczby rejestrów koloru. Pierwsza wartość zostaje załadowana do zerowego rejestru, druga do pierwszego itd. aż do trzydziestego pierwszego rejestru. Oczywiście nie trzeba zmieniać wszystkich wartości jeżeli chcemy np. zmienić tylko rejestr zerowy i pierwszy na $FFF to wystarczy wpisać: Palette $fff, $fff. Natomiast gdy chcemy zmienić np. tylko pierwszy i dajmy na to trzeci rejestr, pozostawiając resztę niezmienioną - należy po prostu pominąć rejestr zerowy oraz drugi, ale pozostawić przecinki - wygląda to tak: Palette ,$111,,$222 - instrukcja ta ładuje wartość $111 do rejestru pierwszego i $222 do rejestru trzeciego, pozostawiajac rejestr zerowy oraz drugi nienaruszony.

W AMOS'ie istnieje pojęcie tak zwanego kursora graficznego. Jest to czysto teoretyczne miejsce na ekranie w którym, w przypadku pominięcia współrzędnych przez instrukcję Plot czy Circle czy inną, zostanie wykonana operacja graficzna. Możemy także zmieniać położenie kursora graficznego bez żadnych skutków ubocznych instrukcją Gr Locate X,Y - która

AMIGA

powoduje ustawienie kursora graficznego w pozycji X,Y. Możliwe jest więc działanie kombinacji rozkazów:

Gr Locate 100,100 : Plot , : Circle ,,20

- programik ten spowodował narysowanie okręgu o promieniu 20 w miejscu 100,100, a także zaznaczył środek okręgu. Proszę zauważyć, że instrukcja Plot, po narysowaniu w pozycji 100,100 jednego punktu wcale nie zmieniła położenia kursora graficznego, dzieki czemu punkt ten pozostał środkiem okręgu narysowanego przez komendę Circle ,,20 wykonaną bezpośrednio po komendzie Plot , .

AMOS posiada także dwie automatycznie zdefiniowane zmienne, które zawierają współrzędne położenia kursora graficznego. Są to XGR dla współrzędnej X oraz YGR dla współrzędnej Y. Sposób wykorzystania tych zmiennych jest bardzo prosty. Aby np. narysować punkt o dwie linie wyżej niż znajduje się obecnie kursor graficzny, wystarczy napisać:

Gr Locate XGR, YGR-2 : Plot

można też napisać:

Plot XGR,YGR-2.

Jaka jest różnica między tymi dwoma programami? Praktycznie żadna! Wydawałoby się, że w programie pierwszym kursor graficzny został przesunięty o dwie linie do góry natomiast w programie drugim kursor graficzny nie zmienił swojego położenia. Ale jest to nieprawda, gdyż położenie kursora graficznego jest aktualizowane wraz z wykonaniem każdej instrukcji graficznej. Tak więc w programie drugim komputer wykonał:

YGR=YGR-2.

Pierwsza najprostsza instrukcja graficzna to

Plot X,Y[,kolor_punktu].

Jak już widzieliśmy parametry X oraz Y można pominąć. Trzeci parametr określa kolor rysowanego punktu. Jeżeli pominiemy ten parametr to punkt zostanie narysowany kolorem ustawionym uprzednio komendą Ink.

Istotną pomocą jest także komenda Point(X,Y), właściwie jest to funkcja przyjmująca numer koloru punktu o współrzędnych X,Y. Kolejna dość prosta komenda służy do rysowania linii, jest to

Draw [Xpocz,Ypocz] To Xkon,Ykon.

Komenda ta rysuje linię prostą od punktu o współrzędnych Xpocz,Ypocz do punktu Xkon,Ykon, przy czym Xpocz,Ypocz mogą zostać pominięte i zastąpione przez pozycję kursora graficznego (automatycznie). Na tej komendzie pragnę zakończyć ten odcinek kursu AMOS'a. W następnym odcinku poznamy dalsze komendy graficzne, a także dowiemy się jak sterować ekranami graficznymi.

Na zakończenie jak zwykle program do analizy. Jest to dość prosty program służący do rysowania wykresów różnych funkcji. Program ten został zamieszczony na czerwcowym PDP-Amiga więc zamiast go wklepywać wystarczy kupić czerwcowy Public Domain Pack.

Życzę sukcesów podczas pracy z AMOS'em.

Oto program:

```
Rem ************************************************
Rem *********** Program Wykresy **************
Rem *********** written by Amber ************** **
Rem ************************************************
Rem **** Spread the program not the words! ****
Rem ************************************************
Screen Open 0,640,256,8,Hires
Palette $0,$0,$FFF,$777
Curs Off
Flash Off
Procedure MAINPROGRAM
  Cls 0
  Ink 2
  Locate 0,0
  Input "Podaj przesuniecie poziome ukladu wspolrzednych:";POZ
  Input "Podaj przesuniecie pionowe ukladu wspolrzednych:";PION
  POZ=POZ*-1
  Draw 0,128+PION To 640,128+PION
  Draw 320+POZ,0 To 320+POZ,256
  Draw 639,128+PION To 625,126+PION
  Draw 639,128+PION To 625,130+PION
  Draw 320+POZ,0 To 325+POZ,5
  Draw 320+POZ,0 To 315+POZ,5
  N#=-325-POZ
  Input "Podaj powiekszenie:";RAZY
  If RAZY<=0 Then RAZY=40
  Input "Podaj dokladnosc:";DKL#
  If DKL#=0 Then DKL#=1
  For G=320 To 640 Step RAZY
    Draw G,126+PION To G,130+PION
  Next
  For G=320 To 0 Step -RAZY
    Draw G,126+PION To G,130+PION
  Next
  For G=128 To 256 Step RAZY
    Draw 316+POZ,G To 324+POZ,G
  Next
  For G=128 To 0 Step -RAZY
    Draw 316+POZ,G To 324+POZ,G
  Next
  Ink 3
  Repeat
  N#=N#+DKL#
  X#=N#/RAZY
  If X#=0 Then X#=1 : N#=N#+DKL#
  Rem ************************
  Rem *** Tu wpisz funkcje ***
  Rem ************************
  Y#=Tan(X#)
  Rem ************************
  Y#=-Y#*RAZY
  M=N#+320
  Draw M+POZ-DKL#,H#+128+PION To M+POZ, Y#+128+PION
  H#=Y#
  Until N#=>320-POZ
End Proc
MAINPROGRAM
Repeat
  Locate 0,4 : Input "Jeszcze raz(T/N)?";FINE$
  If(FINE$="t") or(FINE$="T") Then MAINPROGRAM
Until(FINE$="n") or(FINE$="N")
```

Michał "Amber" Gosztyła